

BENEFICIAR:
TITLU PROIECT:

COMUNA DOGNECEA, JUDETUL CARAS SEVERIN
"INFIIINTARE SISTEM DE APA IN LOCALITATEA DOGNECEA,
COMUNA DOGNECEA, JUD CARAS-SEVERIN"

Documentatie Tehnica:
Memoriu de prezentare,
AGENTIA pentru PROTECTIA MEDIULUI - Caras Severin

PROIECT:

" INFIIINTARE SISTEM DE APA IN LOCALITATEA
DOGNECEA, COMUNA DOGNECEA, JUD CARAS-**SEVERIN"**

BENEFICIAR:

COMUNA DOGNECEA, JUDETUL CARAS SEVERIN

FAZA DE PROIECTARE:

Etapa II - STUDIU DE FEZABILITATE

BORDEROU

I. DENUMIREA PROIECTULUI

II. TITULAR

- a. Numele;
- b. Adresa poștală;
- c. Numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
- d. Numele persoanelor de contact;
- e. Director/manager/administrator;
- f. Responsabil pentru protecția mediului;

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

- a. Un rezumat al proiectului;
- b. Justificarea necesității proiectului;
- c. Valoarea investiției;
- d. Perioada de implementare propusă;
- e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
- f. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele);
 - Profilul și capacitățile de producție;
 - Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)
 - Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea
 - Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora
 - Racordarea la rețele utilitare existente în zonă
 - Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției
 - Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente
 - Resursele naturale folosite în construcție și funcționare
 - Metode folosite în construcție/demolare
 - Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară
 - Relația cu alte proiecte existente sau planificate
 - Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare
 - Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

- a. planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului
- b. descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului
- c. cai noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz
- d. metode folosite în demolare
- e. detalii privind alternativele care au fost luate în considerare
- f. alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

- Distanța față de granite pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001, cu completările ulterioare:
 - Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare
 - harti, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:
 1. folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia
 2. politici de zonare și de folosire a terenului
 3. arealele sensibile
 4. coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referința geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970
 5. detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, IN LIMITA INFORMATIILOR DISPONIBILE

a. Surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu

– protectia calitatii apelor

1. sursele de poluanti pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

2. statiile si instalatiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevazute

– protectia aerului

1. sursele de poluanti pentru aer, poluanti, inclusiv surse de mirosuri

2. instalatiile pentru retinerea si dispersia poluantilor in atmosfera

– protectia impotriva zgomotului si a vibratiilor

1. sursele de zgomot si de vibratii

2. amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva zgomotului si vibratiilor

– protectia impotriva radiatiilor

1. sursele de radiatii

2. amenajarile si dotarile pentru protectia impotriva radiatiilor

– protectia solului si a subsolului

1. sursele de poluanti pentru sol, subsol, ape freatiche si de adancime

2. lucrarile si dotarile pentru protectia solului si a subsolului

– protectia ecosistemelor terestre si acvatice

1. identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

2. lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia biodiversitatii, monumentelor naturii si ariilor protejate protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

1. identificarea obiectivelor de interes public, distanta fata de asezarile umane,

respectiv fata de monumente istorice si de arhitectura, alte zone asupra carora exista instituit un regim de restrictie, zone de interes traditional si altele

2. lucrarile, dotarile si masurile pentru protectia asezarilor umane si a obiectivelor

protejate si/sau de interes public

– prevenirea si gestionarea deseurilor generate pe amplasament in timpul realizarii proiectului/in timpul exploatarei

1. lista deseurilor (clasificate si codificate in conformitate cu prevederile legislatiei

europene si nationale privind deseurile), cantitati de deseuri generate

2. programul de prevenire si reducere a cantitatilor de deseuri generate

3. planul de gestionare a deseurilor

– gospodaria substantelor si a preparatelor chimice periculoase

1. substantele si preparatele chimice periculoase utilizate si/sau produse

2. modul de gospodarie a substantelor si preparatelor chimice periculoase si asigurarea conditiilor de protectie a factorilor de mediu si a sanatatii populatiei

b. Utilizarea resurselor naturale, in special a solului, a terenurilor, a apei si a biodiversitatii

VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE IN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

a. impactul asupra populatiei, sanatatii umane, biodiversitatii (acordand o atentie speciala speciilor si habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei si a faunei salbatice, terenurilor, solului, folosintelor, bunurilor materiale, calitatii si regimului cantitativ al apei, calitatii aerului, climei (de exemplu, natura si amploarea emisiilor de gaze cu efect de sera), zgomotului si vibratiilor, peisajului si mediului vizual, patrimoniului istoric si cultural si asupra interactiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adica impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si lung, permanent si temporar, pozitiv si negativ)

b. extinderea impactului (zona geografica, numarul populatiei/habitatelor/speciilor afectate)

c. magnitudinea si complexitatea impactului

d. probabilitatea impactului

e. durata, frecventa si reversibilitatea impactului

f. masurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

g. natura transfrontaliera a impactului

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTARI SI MASURI PREVAZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANTI IN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINTELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVAZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA IN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SA NU INFLUENTEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI IN ZONA

IX. LEGATURA CU ALTE ACTE NORMATIVE SI/SAU

PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

a. Justificarea incadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele)

b. Se va menționa planul/programul/strategia/documentul de programare/planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER

a. descrierea lucrărilor necesare organizării de santier

b. localizarea organizării de santier

c. descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de santier

d. surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de santier

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

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MASURĂ ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

a. lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității

b. aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

c. aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

d. modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

XII. ANEXE

XIII. 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 SĂLBĂȚICE, APROBATĂ CU MODIFICĂRI ȘI COMPLETĂRI PRIN LEGEA NR. 49/2011, CU MODIFICĂRILE ȘI COMPLETĂRILE ULTERIOARE, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:

a. descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.

b. numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

c. prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

d. se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

e. se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

f. alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

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: - bazinul hidrografic; - cursul de apă: denumirea și codul cadastral; - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.

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.

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

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 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.

Prezenta documentație tehnică a fost întocmită respectând prevederile Hotărârii Guvernului nr. 292 din 03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

1. DENUMIREA PROIECTULUI

**"INFIINTARE SISTEM DE APA IN LOCALITATEA DOGNECEA, COMUNA DOGNECEA,
JUD CARAS-SEVERIN"**

2. TITULAR

a. Numele

COMUNA DOGNECEA, JUDEȚUL CARAȘ SEVERIN

b. Adresa poștală

Primaria Dognecea, Strada Principala Nr 639, Dognecea, Judet Caras-Severin

c. Numărul de telefon, de fax, adresa de e-mail și a paginii de internet

tel.: 0255.236305

fax: 0255.236499

e-mail/web: <http://www.comunadognecea.ro>

d. Numele persoanelor de contact

Reprezentant beneficiar – Primar Rof Remus

Reprezentant proiectant SC PROCON ROADPIPE SRL

ing. Popescu-Sipos Cristian , Tel: 0766.348.786

e. Director/manager/administrator;

Reprezentant proiectant SC PROCON ROADPIPE SRL

*f. Responsabil pentru **protecția mediului;***

Pe perioada execuției lucrărilor propuse prin documentația tehnică, protecția mediului va fi asigurată de către Antreprenorul General, care va fi urmărit de către un reprezentant al Beneficiarului. Pe perioada utilizării construcției, protecția mediului va fi asigurată de către Beneficiarul lucrării.

3. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a. Un rezumat al proiectului

Comuna Dognecea este compusă din două localități: Dognecea și Calina. În prezent, comuna nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă. Investiția propusă în cadrul acestui studiu de fezabilitate vizează implementarea unui sistem centralizat de alimentare cu apă pentru localitatea Dognecea.

Sistemul de furnizare a apei este format din două puțuri forate, o instalație de dezinfectare cu hipoclorit de sodiu, două rezervoare echipate cu panouri de tablă de oțel, precum și o rețea de conducte pentru transport cu un diametru de PEID 160/90 mm, în lungime totală de 2.375 metri liniari. De asemenea, există conducte pentru distribuție cu diametrele PEID Dn 140/125/110 mm, într-o lungime totală de 12.040 metri liniari. Sistemul este conectat la 781 de camine de bransament, fiecare având conductele aferente.

b. Justificarea necesității proiectului

În prezent, localitatea Dognecea, din cadrul comunei Dognecea, județul Caraș-Severin, se confruntă cu absența unui sistem centralizat de alimentare cu apă. Acest deficit

În infrastructura locală reprezintă o preocupare majoră, având în vedere dezvoltarea continuă din punct de vedere economic și demografic al zonei. Proiectul "Înființare Sistem de Apă în Localitatea Dognecea, Comuna Dognecea, Județ Caraș-Severin" propune o soluție la această problemă prin implementarea unui sistem modern de alimentare cu apă, având ca scop acoperirea nevoilor întregii populații locale.

În lipsa unei rețele centralizate de apă, rezidenții și agenții economici din Dognecea se confruntă cu provocări legate de accesul limitat la apă, ceea ce contribuie la scăderea standardelor de viață și restricționează potențialul de dezvoltare locală. Implementarea proiectului propus aduce numeroase beneficii, precum asigurarea accesului la apă potabilă pentru toți locuitorii, creșterea calității vieții și facilitarea dezvoltării durabile a comunității. Prin studiul de fezabilitate elaborat, se urmărește stabilirea condițiilor tehnice și economice pentru realizarea sistemului de alimentare cu apă în localitatea Dognecea. Acest proiect reprezintă o oportunitate esențială pentru îmbunătățirea condițiilor de trai, eliminarea riscurilor asociate accesului limitat la apă și stimularea progresului în cadrul comunității. Odată cu implementarea acestui sistem, se deschid perspective pentru dezvoltarea economică, atragerea investițiilor și consolidarea calității vieții în localitatea Dognecea.

c. Valoarea investiției

Valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, conform devizului general:

TOTAL GENERAL: 11,573,258.19 lei fara TVA

13,751,316.40 lei cu TVA

d. Perioada de implementare propusă

Durata de implementare a obiectivului de investitie: 24 luni cu posibilitatea de extindere la 36 de luni.

e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)

Au fost atașate planul de amplasament, precum și planuri de situație, planuri ce fac parte din proiect.

f. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)

i. Profilul și capacitățile de producție

Comuna Dognecea este compusă din două localități: Dognecea și Calina. În prezent, comuna nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă. Investiția propusă în cadrul acestui studiu de fezabilitate vizează implementarea unui sistem centralizat de alimentare cu apă pentru localitatea Dognecea.

Investiția propusă vizează asigurarea alimentării cu apă a localității Dognecea prin utilizarea a două puțuri forate situate în zona platoului Ferdinand. Din perspectivă tehnică, obiectul de investiție implică desfășurarea următoarelor lucrări:

- Captarea apei se realizează prin intermediul unui puț forat principal (F1) și a unui puț forat compensator (F2).
- Tratarea apei presupune utilizarea unei instalații de dezinfectare cu hipoclorit de sodiu.
- Depozitarea apei se va realiza prin intermediul a două rezervoare de 150 mc, echipate cu panouri din tablă de oțel galvanizat.
- Transportul și distribuția apei tratate sunt gestionate printr-o rețea de conducte din PEDH PE100, cu o lungime totală de 14.415 ml, împărțite astfel:
 - Aductiune PEID de 160 mm – Lungime: 1.675 ml
 - Distribuție PEID de 140 mm – Lungime: 1.300 ml
 - Distribuție PEID de 125 mm – Lungime: 490 ml
 - Distribuție PEID de 110 mm – Lungime: 10.250 ml
 - Transport puț forat PEID de 90 mm – Lungime: 700 ml
 - Hidranți DN80 – 36 buc.
 - CD (camin debitmetru) - 1 buc.
 - CVG (camin de vane echipate cu vane de golire) - 7 buc.
 - CVRP (camin vane de reducere de presiune) - 3 buc.
 - CV (camin de vane) - 25 buc.
- Se prevede implementarea a 781 de camine de bransament, fiecare echipat cu conducte aferente cu o lungime totală de 3.712 m PEID de 63 mm și 3.282 m PEID de 20 mm, pentru realizarea bransamentelor.

Conductele utilizate vor fi agrementate conform reglementarilor nationale in vigoare, precum si standardelor nationale si internationale.

Imbinarea tuburilor cu piese prefabricate din polietilena realizeaza o etansare ridicata a conductelor diminuand astfel riscul alunecarilor de teren datorate exfiltratiilor din rețeaua de alimentare cu apa sau al prabusirilor de pavaje datorita infiltratiilor, Lucrarile de terasamente se vor executa mixt, mecanic si manual.

Bransamentele la rețeaua de alimentare cu apa se vor realiza prin intermediul unor camine de bransament complet echipate, amplasate la limita de proprietate, pentru fiecare gospodarie in parte. Aceste camine de vor fi realizate din PVC Dn 400 mm fiind prevazute cu garnitura si extensor de aducere la cota reglabil. Caminele vor fi prevazute cu capace de acoperire, iar in functie de locul de amplasare, acestea vor fi carosabile sau necarosabile.

Conductele de bransament - legatura intre caminul de racord si rețeaua de alimentare cu apa se vor prevedea de tipul PEHD cu acoperire protectiva PP.

Rețeaua de alimentare cu apa propusa aferenta bransamentelor, se amplaseaza pe cat posibil in zona verde.

Fata de celelalte rețele de utilitati, conducta de alimentare cu apa, se va amplasa, conform normelor in vigoare, asigurandu-se buna functionare a acesteia.

Fata de rețeaua electrica aeriana existenta, conducta de alimentare cu apa se va amplasa la o distanta minima de 2 m fata de fundatia stalpilor, sau daca nu este posibil se va avea in vedere protejarea acestora.

Conducta de alimentare cu apa va fi pozitionata la o distanta de minim 0,5 m pana la 0,6 m fata de cablurile subterane de telefonie si la 1 m fata de conducta de canalizare.

Pozarea conductelor de alimentare cu apa se face la o adancime medie de 0,9 m, respectiv sub limita de inghet.

Instalația de dezinfectare cu hipoclorit de sodiu propusa este compusă din următoarele componente:

1. Pompa dozatoare de hipoclorit:

- Capacitate maximă: 5 litri/oră
- Presiune maximă: 15 bari
- Afisaj digital și microprocesor pentru control precis al dozării
- Conducta de aspirație, furtun de legătură și injector pentru introducerea hipocloritului în sistem

sistem

- Intrare de impuls de la apometru (destinată pentru apă potabilă)
- Sondă de nivel pentru oprirea automată în condiții de siguranță la terminarea soluției de hipoclorit

- Posibilitate de multiplicare a impulsului (1 x n, 1 : n, 1 x n constanta) pentru ajustarea dozei în funcție de nevoi.

2. Vas de stocare soluție hipoclorit de sodiu:

- Capacitate: 100 litri
- Material: PE (polietilenă)
- Dimensiuni: Diametru = 46 cm, Înălțime = 64 cm

3. Apometru cu impuls DN 100:

- Diametru nominal (DN): 100 mm
- Prindere cu flanse pentru o instalare sigură și stabilă.

Instalația propusă trebuie să aibă capacitatea de a doza soluția de hipoclorit de sodiu într-un mod precis, controlat digital, asigurând un proces eficient de dezinfectare. Pompa dozatoare să permită ajustarea cantității de hipoclorit în funcție de cerințe, iar vasul de stocare să asigure o rezervă suficientă pentru utilizare continuă. Apometrul cu impuls DN 100 să faciliteze monitorizarea și controlul cantității de apă potabilă care intră în sistem. Această descriere reflectă stadiul incipient al proiectului, cu specificații preliminare ce vor fi detaliat în etapele ulterioare ale studiului de fezabilitate și proiectării. Ajustările vor fi făcute pe baza feedback-ului, reglementărilor și cerințelor finale ale proiectului.

Rezervor modular cilindric(2x150mc):

- Material și Structură:Proiectul propune construcția rezervoarelor utilizând panouri din oțel galvanizat și o membrană în 3 straturi, din țesătură de poliester acoperită cu PVC pe ambele fețe.

- Dimensiuni Preliminare: Se propune un diametru aproximativ de 6,69 m și o înălțime de 4,27 m. Aceste dimensiuni pot suferi ajustări în funcție de cerințele ulterioare ale proiectului.

- Acces și Monitorizare: Se prevede o scară interioară și exterioară pentru acces facil, un indicator de nivel pentru monitorizare și un acoperiș cu trapa de vizitare și gură de ventilație pentru întreținere ușoară.

- Conexiuni Preliminare:Se planifică 4 conexiuni, cu diametre de până la DN 80 mm, pentru diferite scopuri, inclusiv alimentare, distribuție, preaplin și golire de fund.

- Izolație Preliminară:Pe pereți se propune o izolație termică de 50 mm din polistiren, cu scopul de a menține temperatura optimă în interiorul rezervorului.

Montare și Suport Preliminar:

- **Montare Supraterană:** Rezervoarele vor fi montate suprateran și se propune susținerea lor pe un inel de beton armat pentru asigurarea unei distribuții uniforme a greutateii.

- **Suport Interior:** Se sugerează existența unui pat de nisip în interiorul inelului de beton pentru a oferi suport membranelor. Detalii precise privind construcția vor fi stabilite în etapele ulterioare ale proiectului.

Aspecte de Aprobare Preliminare:

- **Aprobări Tehnice Anticipate:** rezervoarele propuse trebuie să respecte standardele tehnice din România.

Această descriere reflectă stadiul incipient al proiectului, cu specificații preliminare ce vor fi detaliat în etapele ulterioare ale studiului de fezabilitate și proiectării. Ajustările vor fi făcute pe baza feedback-ului, reglementărilor și cerințelor finale ale proiectului.

Descriere Foraj F1 principal si F2 compensator.

Se va executa un foraj F1 , de adancime H =70m;

Forajul va fii realizat pentru a inspecta zona propusa si apoi folosit in regim de explorare functie de cantitatea de apa si calitatea acesteia, astfel va fii realizat si definitivat cu o coloana de PVC Ø125mm, in sistem pneumatic cu ciocan de fund, deoarece in zona propusa predomina conform hartii hidrogeologice formatiunile compuse din sisturi cristaline, calcare. Forajul este prevazut cu filtre cu suprafata activa 14% cu aceeasi coloana de PVC Ø125mm, in dreptul retelelor acvifere captate pentru a satisface partial cerintele de debit.

Dupa realizarea forajului F1 se vor concluziona parametrii hidrologici, inclusiv de va decide concret urmatorii pasi in luarea deciziilor cu privire la alimentare cu apa a comunei.

Daca forajul F1 intercepteaza coloana litologica disponibila in strate acvifere, dar nu poate satisface cerinta de debit solicitata, propunem executia Forajului F2 in regim de compensare debit, acesta se va realiza cu aceleasi caracteristici tehnice si tehnologice ca si forajul F1.

Tubarea coloanei filtrante(de exploatare)

Coloana filtrantă de exploatare care va echipa forajul, conform Programului de construcție stabilit în corelație cu descrierea litologică, rezultatele investigației geofizice și celelalte informații obținute în timpul forajului, va avea în componență burlane și filtre din PVC Valrom-tip puțuri de apă, agrementate pentru uz alimentar, cu clasa de rezistență corespunzătoare adâncimii de montare atinse.

Pentru constituția litologică estimată a depozitelor traversate, debitele cerinței și potențialul acvifer estimat în zonă, se propune tubarea unei coloane filtrante din PVC cu diametrul de 125mm, clasa de rezistență R16.

Coloana va fi compusă din decantor, filtre și coloană de prelungire, iar pentru o bună centrare în gaura de foraj se vor utiliza centrori la diametrul găurii de foraj

Coloana definitivă a puțului se va închide cu o piesă de protecție-casca puțului cu rol de protejare puț.

Introducerea pietrișului mărgăritar

Pentru îndeplinirea unor condiții bune de exploatare a puțului, după încheierea operațiunii de montare și introducerea coloanei de exploatare, în spațiul inelar se va introduce pietriș mărgăritar, de la talpa puțului până la câțiva metri deasupra filtrului superior (circa 5-10metri) pentru realizarea unei coroane filtrante continue și pentru acoperirea completă a intervalelor cu filtru,

Intervalul estimat prin proiect este 70 metri.

Pietrișul mărgăritar va fi constituit din sort cu un coeficient de rotunjire și sortare avansat și adaptat analizelor granulometriei stratelor acvifere

Materialul filtrant se va introduce continuu cu lopata, fără întrerupere, evitând podirea acestuia în spațiul inelar dintre coloană și peretele găurii forate.

Nivelul pietrișului mărgăritar va fi controlat periodic în timpul introducerii sale, înaintea fiecărei măsurători făcându-se cca. 1/2 h pauză pentru decantarea acestuia.

Cimentarea puțului

Se vor lua măsuri de izolare și protecție a stratelor puse în producție, după realizarea peste filtrul din pietriș mărgăritar a inelului de izolare bentonitic, spațiul inelar fiind cimentat la suprafață cu lapte de ciment cu greutatea specifică 1,7-1,75 kg/dmc

Intervalul cimentat deasupra spațiului inelar va fi de minimum 10,0 metri pentru a se asigura o bună izolare

După plasarea laptelui de ciment sonda va rămâne minimum 12 ore pentru o bună priză a cimentului.

Dezvoltarea puțului

Operațiunea de dezvoltare poate consta în efectuarea mai multor operațiuni complexe. Acestea pot fi: injecția și eliminarea ulterioară a soluției dispersante, spălarea cu spălătorul cu jet lateral, pomparea în sistem aer-lift pe fiecare secțiune de filtru și pomparea cu debit maxim.

După caz-dacă este necesar, pe fiecare secțiune de filtru se poate injecta apă curată cu ajutorul unui spălător cu jet lateral. Se vor spăla pe interior filtrele și coloana definitivă.

După aceste lucrări se vor face operațiuni de liftare cu pompa Mamuth cu aer comprimat pentru activarea tuturor intervalelor cu filtre, treptat până în talpa forajului, până la limpezirea apei și un conținut redus de suspensii fine, de maximum 2 ppm.

Denisiparea se va începe de la debitul cel mai mic, mărindu-se treptat și ajungând în final la debitul și denivelarea maximă.

În final forajul se liftează cu debitul maxim care s-a putut obține.

Ultima etapă a dezvoltării puțului va consta din verificarea acumulării de sediment în decantor. Dacă sedimentul acumulat depășește grosimea de 1 m, puțul va fi curățat de materialul solid.

După finalizarea acestor operațiuni se trece la pompări experimentale pentru stabilirea parametrilor hidrogeologici ai forajului, necesari pentru stabilirea debitului de exploatare, dimensionarea pompei și stabilirea adâncimii de poziționare în foraj.

Testarea puțului, pompări

După finalizarea operațiunilor de dezvoltare și verificarea acumulării de sedimente se vor face testele de pompare pentru stabilirea parametrilor hidrogeologici ai forajului necesari pentru stabilirea debitului de exploatare optim, dimensionarea pompei și stabilirea adâncimii de poziționare în foraj.

După instalarea pompei submersibile pentru teste, se va măsura nivelul piezometric din puț care va fi raportat ca nivel piezometric inițial și se va face un pretest de pompare care are rolul de calibrare și stabilire a capacităților de debitare.

La finalizarea pretestului se va lăsa o perioadă de cel puțin 6 ore de revenire a nivelului apei din puț funcție de capacitatea stratului de apă.

Se vor face pompări experimentale: în cadrul testului de eficiență minim 3 trepte de debit x durată de 2 ore și revenire de 6 ore a nivelului dinamic către nivelul piezometric inițial, iar în

cadrul testului de performanță la debitul maxim timp de circa 24 ore și revenire nivel minimum 12 ore

În timpul pompărilor se vor efectua și înregistra rezultatele măsurătorilor sistematice de debit și stabilire a nivelului hidrodinamic pentru puțul de apă.

Se va urmări și modul de revenire a nivelului piezometric în puț, după oprirea testelor.

În timpul testelor se vor efectua și determinări sistematice asupra conținutului de particule în apă.

În timpul pompărilor, după stabilizarea debitului și nivelului în regim dinamic, se vor preleva 2 probe de apă pentru analizele necesare în laborator.

În baza buletinelor de analiză, în cazul depășirii unor indicatori de potabilitate se va lua în considerare și posibilitatea tratării apei.

În urma finalizării operațiunilor de pompare vor fi determinați parametrii hidrogeologici ai stratului acvifer, debitul și nivele hidrodinamice corespunzătoare, precum și condițiile optime de exploatare, zonele de protecție sanitară în cazul finalizării ca foraj de exploatare.

După finalizarea forajului se va întocmi documentația aferentă cu informațiile din lucrări, necesară pentru obținerea autorizației de gospodărire, dar și pentru stocarea în baza de date a informațiilor hidrogeologice obținute.

Alte lucrări

Se vor lua măsuri de protecție pentru prevenirea infiltrațiilor poluante în puț în timpul exploatării puțului, contra șiroirilor de ape și inundațiilor, în acest sens zona forajului se va prevedea cu pantă de scurgere pentru prevenirea bălțirii apei în sezoanele cu precipitații atmosferice mai abundente.

Forajul executat va fi prevăzut cu un cămin subteran din beton sau cu o cabină supraterană prevăzută cu hidroizolație, capac cu gură de vizitare și aerisire

Se recomandă asigurarea căminului sau cabinei pentru prevenirea accesului neautorizat

Construcția de suprafață va trebui să asigure și accesul pentru eventualele lucrări de mentenanță din viitor.

Forajul se va echipa cu pompă submersibilă multietajată cu tablou de alimentare și comandă pentru automatizare pentru controlul nivelului apei, supratensiuni și mers în gol.

Instalația hidraulică de suprafață va trebui să aibă diametrele optime pentru debitele exploatare și să conțină componentele necesare pentru exploatare normală, control și măsurare, ca:

- robinet de reținere cu clapetă
- robinețe cu sertar
- debitmetru
- robinețe de serviciu pentru prelevare probe
- electroventil,a
- manometre, racorduri, ș.a

Instalația electrică

Instalația electrică va avea în componență tablou electric de alimentare, comandă și protecție, va trebui să asigure alimentarea corespunzătoare cu energie electrică a pompei submersibile, dar și iluminatul zonei exterioare, în suprafața de protecție sanitară.

Lucrările se vor efectua în conformitate cu un proiect de execuție întocmit de proiectantul de specialitate.

Măsurile de protecția mediului vor fi instituite conform legislației în vigoare și în timpul executării lucrărilor.

Locația forajului va fi amplasată pe teren nepoluat.

Zona de extracție a apei va fi protejată sanitar, în conformitate cu normele legale în vigoare, astfel încât să se prevină accesul public accidental.

Subtraversari și supratraversari

Subtraversarea eventualelor drumuri de acces se va realiza prin săpatura deschisă avându-se în vedere securizarea peretilor șanțului. Subtraversarea drumurilor importante, întâlnite pe amplasament se va face prin protejare cu conductă metalică și prin foraj orizontal acolo unde poziția conductei prin săpatura deschisă va duce la distrugerea stratului de asfalt existent.

Comuna Dognecea este traversată de râul Dognecea iar pentru alimentarea cu apă potabilă a populației sunt necesare 6 supratraversări și o subtraversare, subtraversarea este realizată prin foraj orizontal cu conductă de protecție din oțel, iar supratraversările sunt protejate în conductă preizolată. Unde este posibil supratraversările se vor ancora de podurile/podetele din apropiere.

Lista cu subtraversările/supratraversările de râu întâlnite în proiect :

SR1 - Supratraversare râu Dognecea cu conductă de PE-HD De160 mm, în conductă preizolată de protecție, L=16 m

SR2 - Subtraversare râu Dognecea cu conductă de PE-HD De110 mm, în conductă de protecție OL Ø250mm, prin foraj orizontal, L=12 m

SR3 - Supratraversare râu Dognecea cu conductă de PE-HD De110 mm, în conductă preizolată de protecție, L=40 m

SR4 - Supratraversare râu Dognecea cu conductă de PE-HD De110 mm, în conductă preizolată de protecție, L=10 m

SR5 - Supratraversare râu Dognecea cu conductă de PE-HD Dn110 mm, în conductă preizolată de protecție, L=10 m

SR6 - Supratraversare râu Dognecea cu conductă de PE-HD De140 mm, în conductă preizolată de protecție, L=14 m

SR7 - Supratraversare râu Dognecea cu conductă de PE-HD De125 mm, în conductă preizolată de protecție, L=14 m

*SR – Supratraversare/subtraversare râu

ii. Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament(după caz)

Comuna Dognecea este compusă din două localități: Dognecea și Calina. În prezent, comuna nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă. Investiția propusă în cadrul acestui studiu de fezabilitate vizează implementarea unui sistem centralizat de alimentare cu apă pentru localitatea Dognecea.

iii. Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea

Nu este cazul.

iv. Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora

Lucrările necesare realizării sistemului de alimentare cu apă se vor executa cu materiale agrementate conform reglementărilor în vigoare și în conformitate cu H.G. nr. 76/1997 și Legea 10/1995.

v. Racordarea la rețele utilitare existente în zonă

Alimentarea cu energie electrică se va realiza de la rețeaua publică de energie electrică a localității, în urma soluțiilor tehnice emise de furnizorul regional prin Avizul Tehnic de Racordare.

vi. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Lucrările de terasamente propuse prin prezenta documentație au fost astfel concepute încât să îndeplinească regula compensării volumelor de terasamente, mai precis volumul excavat rezultat să fie egal sau aproape egal cu volumul necesar execuției de umpluturi. Umpluturile se vor realiza în straturi succesive cu compactarea fiecărui strat. Excesul de pamant va fi transportat, descărcat, compactat și nivelat la locul indicat de beneficiarul investiției, operațiune ce va respecta cotele vecinătăților amplasamentului.

vii. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Pentru investiția propusă nu sunt necesare căi noi de acces sau modificarea celor existente.

viii. Resursele naturale folosite în construcție și funcționare

Resursa naturală utilizată în execuția investiției este nisipul pentru patul de pozare al conductelor și apa tehnologică ce va fi furnizată pe șantier în containere etanșe cu capacitate de 1,00 mc. Apa potabilă și tehnologică pentru diverse spălări și necesar personal de exploatare, se asigură de către antreprenor.

ix. Metode folosite în construcție/demolare

Lucrările necesare realizării sistemului de alimentare cu apă se vor executa cu materiale agrementate conform reglementărilor în vigoare și în conformitate cu H.G. nr. 76/1997 și Legea 10/1995. Categoriile de lucrări propuse a se realiza prin prezenta documentație nu necesită instalații speciale pentru execuția acestora.

x. Planul de execuție, curpinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară

Nu este cazul.

xi. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

xii. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Soluțiile de realizare a investiției vor fi în conformitate cu Normele Europene și vor asigura rezistența și stabilitatea lucrărilor atât la sarcini statice cât și la cele dinamice și vor asigura caracteristicile de funcționare a sistemului de alimentare cu apă executat.

xiii. Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor)

Nu este cazul.

4. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

a. Planul de execuție al lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului

Pentru investiția propusă nu sunt necesare lucrări de demolare.

b. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Pentru investiția propusă nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului.

c. Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz

Pentru investiția propusă nu se vor realiza căi de acces noi și nici nu se vor modifica căi de acces existente.

d. Metode folosite în demolare

Pentru investiția propusă nu sunt necesare lucrări de demolare.

e. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Pentru investiția propusă nu a fost necesară luarea în considerare a unor alternative privind demolarea.

f. Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)

Pentru investiția propusă, nu este cazul apariției unor alte activități ca urmare a demolării.

5. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI

a. Distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/ 2001, cu completările ulterioare

Lucrările propuse prin documentația tehnică nu intră sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier din 25 februarie 1991, ratificată prin Legea 22 din 2001.

b. Localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/ 2004, cu modificările ulterioare și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/ 2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare

Lucrarile propuse de alimentare cu apa se afla in apropierea monumentului istoric CS-II-m-B-11105 – Uzina metalurgica, la o distanta aproximativ intre 7 si 20 metri de area monumentului. Suprafata pe care se vor desfasura lucrarile de alimentare cu apa, in zona domeniului public, este de 255 metri patrati.

Lucrarile propuse de alimentare cu apa se afla in apropierea monumentului istoric CS-II-m-B-11107 – Biserica romano-catolica, la o distanta aproximativ intre 8,5 si 10 metri de limita monumentului. Suprafata pe care se vor desfasura lucrarile de alimentare cu apa, in zona domeniului public, este de 39 metri patrati.

Monumentele CS-II-m-B-11106 Galeria miniera Cristina si CS-II-a-A-111104 Barajul si lacul de acumulare „Lacul Mic” nu se afla in apropierea lucrarilor de alimentare cu apa din acest proiect.

c. Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

i. Folosițele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia

Obiectivele analizate în documentația tehnică aparțin inventarului/extravilanului bunurilor al comunei Dognecea, județul Caraș Severin.

ii. Politici de zonare și de folosire a terenului

Conform H.G. 2139/2004 actualizată, pentru aprobarea clasificății și duratei normale de funcționare a mijloacelor fixe, obiectivul se încadrează în:

Grupa 1 – Construcții

Subgrupa 1.8 – Construcții pentru alimentare cu apă, canalizare și îmbunătățiri funciare.

iii. Arealele sensibile

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste aria naturală protejată.

d. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970

Coordonatele geografice realizate în sistem de proiecție națională Stereo 1970, aferente obiectivului de investiții și care au stat la baza întocmirii ridicării topografice și respectiv, a realizării proiectului, au fost atașate prezentei documentații, sub formă de vector în format digital.

e. Detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu au fost luate in considerare și alte variante de amplasament.

6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE

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

i. Protecția calității apelor

1. Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În timpul execuției, sursele de poluanți pentru ape pot apărea doar în timpul realizării lucrărilor propuse.

Astfel, pentru evitarea poluării apelor, se vor lua următoarele măsuri:

În timpul execuției lucrărilor:

- la punctele de cazare se vor construi closete uscate cu două cabine amplasate la 100 m de cursul de apă;

- se va evita perturbarea scurgerii naturale a apelor în perioada execuției și în cea de

functionare a obiectivului;

- se va elimina pericolul poluării apelor subterane prin evitarea pierderilor de materiale și substanțe cu potențial poluant;
- se vor încheia contracte cu unități specializate în vederea utilizării și evacuării apelor.

În timpul exploatării obiectivului de investiție:

- pe perioada exploatării se execută lucrări de întreținere cu aceleași prevederi de la punctul anterior.

2. Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Nu este cazul.

ii. Protecția aerului

1. Sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri

Lucrările propuse pentru realizarea obiectivului, nu afectează în nici un fel calitatea aerului, neexistând surse de poluanți pentru aer, concentrații și debite de poluanți rezultați și caracteristicile acestora pe faze tehnologice și de activitate.

Utilajele tehnologice folosite în timpul construcției vor respecta prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă destinate mașinilor mobile nerutiere și stabilirea măsurilor de limitare a emisiei de gaze și particule poluante de la acestea.

2. Instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu sunt prevăzute instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă.

iii. Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor

1. Sursele de zgomot și de vibrații

Există posibilitatea poluării fonice în zonă în perioada execuției proiectului. Pentru reducerea riscului de poluare fonică cauzată de vehiculele ce ajută la realizarea investiției și la transportul materialelor, acestea vor respecta nivelul de putere acustică impus de HG 1756/2006 privind limitarea nivelului emisiilor de zgomot în mediu produs de echipamente destinate utilizării în exteriorul clădirii.

2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu sunt prevăzute amenajări și dotări pentru protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor.

iv. Protecția împotriva radiațiilor

1. Sursele de radiații

Având în vedere natura obiectivului de investiții, acesta nu constituie o sursă de radiații.

2. Amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Având în vedere natura obiectivului de investiții, acesta nu necesită instalații de protecție împotriva radiațiilor.

v. Protecția solului și a subsolului

1. Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime

Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatiche și de adâncime nu pot apărea în timpul execuției lucrărilor, datorită utilajelor de lucru sau altor factori.

2. Lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului

În domeniul protecției calității solului se vor lua următoarele măsuri pe timpul execuției lucrărilor:

- Se vor gospodări materialele de construcții numai în perimetrul de lucru fără a afecta vecinătățile, pe platforme amenajate cu șanțuri perimetrare;
- Nu se va depăși suprafața necesară frontului de lucru;
- Se va evita tasarea și distrugerea solului și se vor reface terenurile ocupate temporar;

- Se vor întreține și exploata utilajele de transport în stare tehnică corespunzătoare, astfel încât să nu existe scurgeri de ulei, carburanți și emisii de noxe peste valorile admise;
- Se vor depozita deșeurile de orice natură numai în locurile special prevăzute în acest scop;
- Se va interzice depozitarea de materiale pe căile de acces sau pe spațiile care nu aparțin zonei de lucru;
- Se vor încheia contracte de servicii cu unități specializate în vederea asigurării eliminării, tratării și depozitării finale a deșeurilor;
- Se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor;
- Se vor colecta selectiv deșeurile tehnologice în spații amenajate în vederea valorificării celor reutilizabile prin unități specializate în valorificare și a descărcării la depozite de deșeurii din zonă a deșeurii nereciclabili și a celui menajer.

vi. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

1. Identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste nici o arie naturală protejată.

2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste nici o arie naturală protejată.

vii. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

1. Identificarea obiectivelor de interes public, distanța față de așezările umane, respectiv față de monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional și altele

Investiția se va realiza pe domeniul public al localității Dognecea, comuna Dognecea, județul Caraș Severin. În lungul drumurilor publice ale localității. Pe traseul investiției ce face obiectul documentației tehnice, au fost identificate următoarele monumente istorice și de arhitectură:

Lucrarile propuse de alimentare cu apă se afla în apropierea monumentului istoric CS-II-m-B-11105 – Uzina metalurgică, la o distanță aproximativ între 7 și 20 metri de zona monumentului. Suprafața pe care se vor desfășura lucrarile de alimentare cu apă, în zona domeniului public, este de 255 metri pătrați.

Lucrarile propuse de alimentare cu apă se afla în apropierea monumentului istoric CS-II-m-B-11107 – Biserica romano-catolică, la o distanță aproximativ între 8,5 și 10 metri de limita monumentului. Suprafața pe care se vor desfășura lucrarile de alimentare cu apă, în zona domeniului public, este de 39 metri pătrați.

Monumentele CS-II-m-B-11106 Galeria miniera Cristina și CS-II-a-A-111104 Barajul și lacul de acumulare „Lacul Mic” nu se afla în apropierea lucrarilor de alimentare cu apă din acest proiect.

2. Lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu sunt necesare lucrări, dotări sau măsuri speciale pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

vii. Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei

1. Lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate

Deșeurile rezultate în urma desfășurării activităților de construcție-montaj (codificate conform HG nr.856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, Anexa 2) sunt următoarele:

- deșeurii din construcții: cod 17

- pământ și piatră rezultată din excavații, cod 17 05;
- deșuri de materiale de construcție, cod 17 01, rezultate din eventuala rebutare a unor șarje de betoane dacă nu se respectă graficele de lucru;
 - deșuri de ambalaje și deșuri asimilabile din comerț: cod 15 și cod 20
- deșuri de hârtie și carton de la ambalaje - cod 20 01 01/15 01 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;
- deșuri de lemn de la ambalaje - cod 20 01 38/15 01 03 rezultate din activitatea curentă de pe șantier;
- deșuri de mase plastice de la ambalaje - cod 20 01 39/15 01 02 rezultate din activitățile de birou în cadrul organizării de șantier;
- alte tipuri de deșuri în cantități nesemnificative, cod 20 01 și 20 02.
 - deșuri nespecificate în altă parte: cod 16
- deșuri de la tehnologia de montare a echipamentelor electrice și cablurilor electrice - cod 16 02;
- deșuri de la baterii și acumulatori - cod 16 06.

Principalele produse generate de activitatea de execuție, ce pot fi clasate ca deșuri, sunt materialele rezultate din debitări de material (tubulatură PVC/PEID).

Alte tipuri de deșuri ce vor fi generate pe parcursul activității de execuție sunt deșeurile menajere rezultate în urma mesei muncitorilor și deșuri rezultate din activități de construcții.

Cantitățile de deșuri estimate a fi generate în urma activității de execuție sunt:

1. Deșeu menajer - 120 kg/lună (1.434 kg/an), 0,12 mc/lună (1,43 mc/an);
2. Hârtie/carton - 70 kg/lună (844 kg/an), 0,07 mc/lună (0,84 mc/an);
3. Plastic/peturi - 166 kg/lună (1.997 kg/an), 0,17 mc/lună (2,0 mc/an);
4. Deșeu rezultat din activități de construcții și demolări - 328 mc;
5. Deșeu rezultat din debitarea materialelor - 691 kg;
6. Deșeu din lemn - 293 kg.

2. Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate

În conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deșuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor.

Colectarea/evacuarea acestor deșuri se va face astfel:

- în conformitate cu H.G nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizării de șantier în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubelă. Periodic vor fi transportate în condiții de siguranță la o rampă de gunoi stabilită de comun acord cu Agenția de Protecția Mediului. Se va ține o strictă evidență privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizate.
- în baza H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate și predate la punctele de colectare specializate.
- deșeurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentelor și vor fi valorificate obligatoriu la unitățile specializate.
- deșeurile materialelor de construcții (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice, etc.) nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al potențialului de contaminare. De aceea se propun următoarele variante de valorificare/eliminare: valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare, acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deșuri menajere din zonă sau depunerea în gropile de împrumut ajunse la cota de exploatare.
- deșeurile lemnoase vor fi selectate și eliminate în funcție de dimensiuni.
- acumulatorii uzați, materialele cu potențial toxic deosebit de ridicat, vor fi stocați și depozitați corespunzător, urmând să fie valorificați în unități specializate.
- anvelopele uzate reprezintă una din principalele probleme ale unui șantier. În baza H.G. nr. 170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, acestea vor fi depozitate în

locuri special amenajate iar antreprenorul va găsi o soluție pentru eliminarea lor. Se interzice arderea lor.

- deșeurile de hârtie și cele specifice activității de birou vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării.
- vopselele, diluanții precum și celelalte substanțe periculoase vor fi depozitate și manipulate în condiții de maximă siguranță.

3. Planul de gestionare al deșeurilor

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu este necesară realizarea unui plan de gestionare al deșeurilor.

ix. **Gospodărirea substanțelor și a preparatelor chimice periculoase**

1. Substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu vor fi utilizate sau produse substanțe și preparate chimice periculoase.

2. Modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu vor fi utilizate sau produse substanțe și preparate chimice periculoase.

b. Utilizarea resurselor naturale, în special a solului, a terenurilor, a apei și a biodiversității

Având în vedere natura obiectivului de investiții nu se vor utiliza resurse naturale, altele decât nisipul utilizat la patul de pozare al conductei.

7. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT

a. Impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ)

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste nici o arie naturală protejată.

i. **Impactul pe timpul perioadei de execuție a lucrărilor**

Pe timpul execuției, impactul asupra componentelor mediului se manifestă prin:

- Scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare șantierului de construcții, drumuri temporare etc;
- Circulația intensă a echipamentului de construcții în zonele de lucru pentru transportul materialelor și a prefabricatelor;
- Funcționarea stațiilor de asfalt și de beton, bazele echipamentului, diferite ateliere de mentenanță și de reparații, depozite pentru materiale și combustibili, tabere de șantier etc;
- Exploatarea pământului din gropile de împrumut și a carierelor de agregate;
- Suspendarea și devierea temporară a traficului de pe drum;
- Creșterea poluării fonice, conținutul de particule în suspensie (praf) și noxe,

erodarea și degradarea terenului, în general în zonele unde funcționează șantierele de construcții;

Impactul lucrărilor pe perioada de execuție, depinde în principal de mărimea lucrărilor de construcții și de modul în care acestea sunt conduse.

*ii. Impactul pe timpul perioadei de **funcționare**.*

Nu va exista un impact negativ pe perioada de funcționare a obiectivului.

b. Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/ habitatelor/speciilor afectate)

Impactul asupra populației și habitatelor are loc doar în zona amplasamentului și doar pe perioada execuției.

c. Magnitudinea și complexitatea impactului

Având în vedere că lucrările propuse prin documentația tehnică nu sunt de mare anvergură, rezultă că impactul asupra aspectelor de mediu prezintă o magnitudine și o complexitate redusă.

Lucrările nu vor influența negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de importanță națională și europeană și totodată obiectivele pentru care zona a fost declarată arie naturală protejată.

d. Probabilitatea impactului

Ținând cont de natura obiectivului de investiții, de complexitatea redusă a acestuia, în care nu sunt folosite tehnologii deosebite de execuție, probabilitatea impactului asupra aspectelor de mediu este redusă.

e. Durata, frecvența și reversibilitatea impactului

Durata impactului asupra celor menționate apare doar în timpul execuției lucrărilor.

f. Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului

Lucrările se vor executa în intravilan și extravilan, pe drumurile publice ale localității, speciile de animale din zona nu vor fi afectate.

La realizarea construcțiilor se vor utiliza tehnologii de execuție care să nu afecteze mediul înconjurător. Se va evita depozitarea materialelor toxice direct pe sol (nu este cazul acestui proiect). Resturile de materiale (molozi) se vor depozita corespunzător și vor fi transportate în locul special recomandat de administrația locală. La efectuarea lucrărilor de săpături se va acorda o atenție deosebită respectării legislației privind protecția mediului. După finalizarea construcțiilor se vor efectua lucrări de aducere la starea inițială a zonelor afectate de organizarea de șantier, de depozitele de materiale și de folosirea utilajelor și mijloacelor de transport.

Executantul va lua toate măsurile necesare privind prevenirea și stingerea incendiilor pe durata execuției lucrărilor. Organizarea de șantier va avea în vedere dotarea corespunzătoare prevăzută de normele generale de protecție împotriva incendiilor la proiectarea și realizarea construcțiilor și instalațiilor - Decret 290/97, de Normele tehnice de proiectare și realizarea construcțiilor privind protecția la acțiunea focului - P118/13, de Normele generale de prevenire și stingere a incendiilor aprobate prin ordinul comun MI/MLPAT nr. 381/7/N/1993, de Normativul de prevenire și stingere a incendiilor pe durata execuției lucrărilor de construcții și instalațiile aferente acestora - C300/94, de normele de Siguranță la foc și Normele tehnice pentru ignifugarea materialelor și produselor combustibile din lemn și textile utilizate la construcții - C58/96.

În timpul execuției lucrărilor se vor urmări și respecta toate normele specifice privind protecția muncii, tehnica securității, sănătatea și igiena muncii (Regulamentul privind protecția și igiena muncii, aprobat de Ordinul MLPAT nr. 9/N/1993). Executantul va adopta și asigura măsurile și echipamentele necesare protecției personalului tehnic și muncitor, va respecta normele corespunzătoare tehnologiilor de lucru, materialelor utilizate și condițiile de execuție, va dota corespunzător toate punctele de lucru și va asigura incinta șantierului.

g. Natura transfrontalieră a impactului

Ținând cont de amplasamentul obiectivului de investiții, proiectul nu se încadrează în anexa nr. I la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră. Proiectul nu are impact transfrontalier.

8. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTĂRI ȘI MĂSURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, INCLUSIV PENTRU CONFORMAREA LA CERINȚELE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR PREVĂZUTE DE CONCLUZIILE CELOR MAI BUNE TEHNICI DISPONIBILE APLICABILE. SE VA AVEA ÎN VEDERE CA IMPLEMENTAREA PROIECTULUI SĂ NU INFLUENȚEZE NEGATIV CALITATEA AERULUI ÎN ZONĂ

a. Perioada de execuție

Pe perioada execuției lucrărilor este necesar a se desfășura o activitate de monitorizare a factorilor de mediu în scopul urmăririi eficienței măsurilor aplicate cât și pentru a stabili măsuri corective în cazul neîncadrării în normele specifice. În acest sens se propun următoarele măsuri necesare a fi aplicate de antreprenor cu sprijinul Agenției de Protecție a Mediului:

- Identificarea și monitorizarea surselor de poluare: localizare, emisii și imisii specifice de poluanți;
- Stabilirea unui program de măsurători pentru determinarea nivelului de zgomot pe durata execuției lucrărilor, atât în incinta bazelor de producție, cât și pe traseul execuției;
- Urmărirea modului de funcționare a instalațiilor ce deserveșc șantierul pentru asigurarea randamentelor maxime. În special se recomandă efectuarea de măsurători de emisie pentru gazele și pulberile rezultate de la stațiile de asfalt;
- Urmărirea modului de funcționare a instalațiilor de depoluare și măsuri privind curățarea lor periodică;
- Verificarea periodică a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defecțiuni;
- Verificarea periodică a etanșeității rezervoarelor de stocare a carburanților sau a substanțelor toxice, dacă este cazul;
- Gestionarea controlată a deșeurilor rezultate atât pe amplasamentul bazelor de producție, organizărilor de șantier, cât și în zona locurilor de lucru;
- Stabilirea unui interval de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apă și sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;
- Stabilirea unui program de revenire și combatere a poluării accidentale: măsuri necesare a fi luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident;
- Organizarea unui sistem prin care populația să poată anunța constructorul asupra nemulțumirilor pe care le are, legat de poluarea din perioada de execuție, de siguranța traficului etc. În acest sens, se propune crearea unei linii telefonice în cadrul Organizării de șantier și desemnarea unei persoane dintre angajații Constructorului care să preia toate opiniile exprimate în apelurile primite, urmând a transmite un răspuns, după analiza situației. Monitorizarea factorilor de mediu pe durata execuției lucrărilor, precum și aplicarea măsurilor de protecție propuse au drept scop asigurarea funcționării șantierului în condițiile exercitării unui impact minim asupra habitatului natural.

b. Perioada de funcționare

Nu sunt necesare măsuri de monitorizare pentru perioada de funcționare.

c. Impactul potențial asupra apelor

Sursele de poluare a apei asociate perioadelor de execuție sunt:

- Activitățile igienico-sanitare ale personalului;
- Întreținerea și igienizarea spațiilor administrative aferente organizării de șantier.

Pentru apele uzate se vor monta în șantier toalete ecologice etanșe.

d. Impactul potențial asupra solului și subsolului

Lucrările propuse prin prezenta documentație nu afectează în nici un fel calitatea solului și a subsolului în timpul implementării proiectului și nici după finalizarea acestuia.

Lucrările propuse prin prezenta documentație vor conduce la protecția solului și subsolului.

e. Impactul potențial asupra aerului

Pentru protecția atmosferei în perioada de execuție a lucrărilor:

- se vor folosi utilaje de generație recentă, prevăzute cu sisteme performante de minimizare a emisiilor de poluanți în atmosferă;
- se vor alege trasee optime din punct de vedere al protecției mediului, pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în atmosferă particule fine;
- transportul acestor materiale se va face pe cât posibil cu vehicule cu prelate;
- drumurile vor fi udate periodic.

Poluanții emiși în atmosferă sunt cei cunoscuți din arderea motorinei și anume:

- oxizi de sulf (SO₂ și SO₃), acizi corespunzători ai acestora (H₂SO₄ și H(SO₃)₂);
- aldehide rezultate din oxidarea parțială a combustibilului înaintea arderii cât și în timpul acesteia;
- particule (pulberi în suspensie);
- oxidul de carbon (CO);
- oxizi de azot (NO_x);
- hidrocarburi nearchive;

Având în vedere:

- că activitatea se va desfășura pe o perioadă de 36 luni, inclusiv perioadele de timp friguros (15 noiembrie – 15 martie), în care nu se desfășoară activități conform legislației în vigoare;
- funcționarea discontinuă a utilajelor și a mijloacelor de transport;
- cantitățile modeste de combustibili folosiți;
- numărul redus de surse de emisii;
- sursele de emisii sunt mobile în majoritate;

Apreciem că prin activitatea ce se va desfășura, impactul produs de aceste condiții asupra aerului este nesemnificativ și nu poate depăși limitele prevăzute de STAS 12574/1987, și anume:

- NO₂ = 0,75 mg/m³;
- Compuși organici = 0,3 mg/m³;
- Particule = 0,5 mg/m³.

În aceste condiții nu se impun măsuri speciale pentru protecția factorului de mediu aer pentru perioada de realizare a obiectivului.

În scopul limitării emisiilor de gaze și particule poluante provenite de la motoarele autovehiculelor și utilajelor, vor fi urmărite măsurile necesare pentru ca acestea să fie verificate tehnic și să funcționeze în parametri normali.

f. Impactul potențial al zgomotului

În perioada de execuție, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de vehiculele și utilajele folosite pentru activități de transport, construcție și montaj.

Vor fi utilizate vehicule și utilaje aflate în stare bună de funcționare, care corespund cerințelor de mediu privind emisiile acustice.

g. Impactul potențial al radiațiilor

În zonă nu există nici o sursă de radiații.

h. Impactul potențial asupra ecosistemelor terestre și acvatice

Ecosistemele terestre și acvatice vor fi afectate în mod pozitiv prin efectuarea acestor lucrări, prin reducerea poluării factorilor de mediu din zonă.

i. Impactul potențial asupra așezărilor umane

În urma executării lucrărilor zona pe care se desfășoară obiectivul nu va suporta efecte negative suplimentare față de situația actuală. Dimpotrivă, se pot sublinia unele efecte favorabile atât din punct de vedere sanitar, economic și social dar mai ales al factorilor de mediu prin scăderea gradului de poluare. Lucrările propuse satisfac reglementările de mediu naționale precum și cerințele legislației Europene în domeniul mediului.

9. 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: Directiva 2010/ 75/ UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/ 18/ UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/ 82/ CE a Consiliului, Directiva 2000/ 60/ CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/ 50/ CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/ 98/ CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele)

Proiectul nu se încadrează în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene.

b. Se va menționa planul, programul, strategia, documentul de programare sau planificare din care face proiectul, cu indicarea actului normativ prin care a fost aprobat

Finanțarea obiectivului analizat în prezentul studiu de fezabilitate se dorește a fi prin fonduri de la bugetul local, de stat sau orice alte fonduri disponibile.

10. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

a. Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Lucrările propuse pentru organizarea de șantier se asigură de către executant care va actualiza în acest scop proiectul pentru organizarea șantierului pentru întreaga lucrare și care va ține cont de bazele de producție necesare.

Organizarea de șantier va avea în vedere următoarele:

- amplasarea obiectivelor organizării de șantier în conformitate cu proiectul și avizele autorităților;
- asigurarea căilor de acces;

- delimitarea fizică a organizării de șantier;
- realizarea racordurilor de alimentare cu energie electrică, apă, gaze, canalizare, comunicații de voce și date;
- asigurarea unui iluminat general, în aer liber și în magazii, cu un nivel de iluminare conform cu normele aplicabile;
- dotarea cu mijloace PSI;
- prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin:
 - montarea panoului general de șantier (în conformitate cu cerințele legale);
 - montarea unui panou ce indică lucrările specifice din șantierul de construcții și EIP necesar; o afișarea de instrucțiuni generale cu privire la "Disciplina în șantierul de construcții" (Regulament de ordine interioară);
 - afișarea unui Plan de circulație în șantier și în proximitatea șantierului cu indicarea acceselor;
 - afișarea unui Plan de acțiune în situații de urgență (incendiu, calamități naturale);
 - afișarea Graficului de execuție a lucrărilor.

Lucrări pregătitoare:

- se curăță terenul (defrișări, demolări, îndepărtarea gunoaielor);
- se execută îndepărtarea și evacuarea stratului vegetal, orizontalizarea terenului conform prevederilor din proiect;
- se execută șanțuri de scurgere a apelor pluviale;
- se execută trasarea și pichetarea amplasamentului provizoriu al organizării de șantier conform planului de trasare;
- se realizează aprovizionarea cu materiale și piese, în cantitățile și de calitate cerută prin proiect, astfel încât să se asigure începerea și continuitatea lucrărilor;
- se asigură utilajele și dispozitivele de mică mecanizare necesare;
- se asigură forța de muncă specializată;
- se realizează căile de acces și platforma de depozitare a materialelor.

Pentru a preveni declanșarea unor incendii se va evita lucrul cu și în preajma surselor de foc.

Dacă se folosesc utilaje cu acționare electrică se va avea în vedere respectarea măsurilor de protecție în acest sens, evitând mai ales utilizarea unor conductori cu izolație necorespunzătoare și a unor împământări necorespunzătoare.

b. Localizarea organizării de șantier

Amplasamentul organizării de șantier va fi pus la dispoziție de către beneficiar, respectiv comuna Dognecea, județul Caraș Severin.

c. Descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier

Având în vedere faptul că parcare este asfaltată și modul de alcătuire și funcționare a organizării de șantier considerăm că nu va exista un impact semnificativ asupra mediului.

d. Surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Pe amplasamentul organizării de șantier se vor amplasa toalete ecologice.

Deșeurile menajere rezultate din organizarea de șantier vor fi depozitate în pubele ecologice, amplasate pe suprafețe betonate. Acestea vor fi evacuate la groapa de gunoi.

e. Dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

Utilajele care vor fi folosite în executarea investiției vor fi verificate pentru ca emisiile de noxe să fie în parametri legali.

11. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI /SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE

a. Lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/ sau la încetarea activității

La finalizarea lucrărilor aferente investiției recomandăm următoarele:

- curățirea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșeuri autorizate;
- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției;
- lucrări de aducere a amplasamentului la starea inițială.

b. Aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale

Riscurile naturale semnificative care pot afecta zona amplasamentului sunt:

cutremurele, căderile masive de zăpadă și inundațiile.

Incidentele nedorite se produc, în general, datorită defectării unor utilaje sau a nerespectării Normelor de Protecția Muncii și/sau a disciplinei de producție. Accidentele în funcție natura acestora pot fi de mai multe tipuri:

- accidente de natură mecanică;
- accidente electrice;
- accidente chimice;
- pericole de incendiu.

Accidentele de natură mecanică afectează în principal personalul direct implicat în aceste accidente. Sursele principale ale acestor accidente mecanice sunt:

- circulația autovehiculelor în zonele de lucru;
- utilajele în mișcare în zonele de lucru.

Accidente de circulație datorate circulației autovehiculelor în incinta zonelor de lucru se pot solda cu consecințe grave asupra celor implicați. Limitarea vitezei de trafic poate reduce acest risc la un nivel minim.

Accidentele de natură electrică sunt de fapt electrocutările. Ca sursă de accidente de natură electrică sunt toate utilajele acționate de energia electrică și bineînțeles sistemul de distribuție a energiei electrice.

Riscurile unor electrocutări există în special în cazul personalului de întreținere utilaje și a personalului de întreținere a instalațiilor electrice.

Evitarea aproape în totalitate a unor asemenea accidente se poate realiza prin angajarea unor oameni cu o bună calificare, responsabili și conștienți privind riscurile care există la instalațiile electrice.

Accidentele de natură electrică respectiv electrocutările, pot duce la arsuri foarte grave ale celor implicați sau la deces.

Accidentele sau incidentele de natură chimică. Sursele potențiale sunt substanțe chimice și materiale combustibile existente pe amplasament.

Pericole de incendiu. Sursele potențiale de foc sunt substanțe și materiale combustibile existente pe amplasament. Reducerea riscului producerii unor accidente care pot conduce la poluări ale mediului sau accidentarea personalului, va fi responsabilitatea antreprenorului, care va prevedea măsuri și reguli de siguranță.

Principalele direcții care sunt prevăzute la minimizarea riscului de accidente sunt următoarele:

- traficul autovehiculelor pe amplasament va fi strict reglementat de așa-zisa politică de trafic uni-sens, traseul fiecărui vehicul fiind clar stabilit.
- muncitorii fiecărui loc de muncă vor fi calificați și instruiți pentru a cunoaște toate regulile referitoare la locul de muncă.
- vor fi prevăzute proceduri de urgență stabilite împreună cu instituțiile specializate: pompieri, poliție, ambulanță etc.

c. Aspecte referitoare la închiderea/ dezafectarea/ demolarea instalației

Având în vedere investiția propusă în prezenta documentație tehnică, nu sunt necesare aspecte referitoare la închiderea, dezafactarea sau demolarea instalației.

d. Modalități de refacere a stării inițiale/ reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

Având în vedere natura investiției dar și amplasamentul acesteia, considerăm că terenul nu va putea fi folosit ulterior cu altă destinație.

12. ANEXE

- Certificat de Urbanism;
- Aviz APM Caras-Severin etapa 01;
- Aviz de Gospodarire a apelor Nr.ABAB-292 din 21.09.2023
- Planșe:

Plan de încadrare în zonă

Plan de situatie general

Plan de situatie gospodarie apa 01

Plan de situatie gospodarie apa 02

Plan cheie – Retea de alimentare apa

Plan de situatie 01-05

Flux Technologic

13. 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, MEMORIUL VA FI COMPLETAT CU URMĂTOARELE:

Proiectul nu intra sub incidența art. 28 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice

a. Descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stereo 70) ale amplasamentului proiectului.

Nu este cazul.

b. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

c. Prezența și efectivele/ suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Nu este cazul.

d. Se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

e. Se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;

Nu este cazul.

f. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

14. 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:

a. Localizarea proiectului: bazinul hidrografic; cursul de apă: denumirea și codul cadastral; corpul de apă (de suprafață și/ sau subteran): denumire și cod.

Lucrările propuse se află amplasate în județul Caraș-Severin, pe teritoriul administrativ al comunei Dognecea, în bazinul hidrografic Caras, cod cadastral V.3.5, intravilan/extravilan localitatea comunei Dognecea.

b. 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.

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

Nu este cazul.

15. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 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 - CRITERII de selecție pentru stabilirea necesității efectuării evaluării impactului asupra mediului

a. Caracteristicile proiectelor

i. Dimensiunea și concepția întregului proiect

Comuna Dognecea este compusă din două localități: Dognecea și Calina. În prezent, comuna nu dispune de un sistem centralizat de alimentare cu apă. Investiția propusă în cadrul acestui studiu de fezabilitate vizează implementarea unui sistem centralizat de alimentare cu apă pentru localitatea Dognecea.

Sistemul de furnizare a apei este format din două puțuri forate, o instalație de dezinfectare cu hipoclorit de sodiu, două rezervoare echipate cu panouri de tablă de oțel, precum și o rețea de conducte pentru transport cu un diametru de PEID 160/90 mm, în lungime totală de 2.375 metri liniari. De asemenea, există conducte pentru distribuție cu diametrele PEID Dn 140/125/110 mm, într-o lungime totală de 12.040 metri liniari. Sistemul este conectat la 781 de camine de bransament, fiecare având conductele aferente.

*ii. Cumularea cu alte proiecte **existente și/sau aprobate***

Comuna Dognecea este activ implicată în proiectul denumit „Canalizare menajeră și stație de epurare Localitatea Dognecea, Comuna Dognecea, Județul Caraș-Severin”. Acest proiect are ca obiectiv principal realizarea colectorului principal și a stației de epurare. La momentul actual, primul proiect se află în faza de execuție, cu aproximativ 80% din lucrările executate. De asemenea, comuna este angajată în proiectul intitulat „Extindere sistem de apă uzată în localitatea Dognecea, Comuna Dognecea, Județul Caraș-Severin”. Scopul acestui proiect este implementarea colectoarelor secundare și a racordurilor de canalizare. La acest moment, al doilea proiect se află în faza de Studiu de Fezabilitate.

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

Resursa naturală utilizată în execuția investiției este nisipul pentru patul de pozare al conductelor și apa tehnologică ce va fi furnizată pe șantier în containere etanșe cu capacitate de 1,00 mc. Apa potabilă și tehnologică pentru diverse spălări, hidrant și necesar personal de exploatare, se asigură de către antreprenor.

*iv. **Cantitatea și tipurile de deșuri generate/gestionate***

Cantitățile de deșuri estimate a fi generate în urma activității de execuție sunt:

1. Deșeu menajer - 120 kg/lună (1.434 kg/an), 0,12 mc/lună (1,43 mc/an);
2. Hârtie/carton - 70 kg/lună (844 kg/an), 0,07 mc/lună (0,84 mc/an);
3. Plastic/peturi - 166 kg/lună (1.997 kg/an), 0,17 mc/lună (2,0 mc/an);
4. Deșeu rezultat din activități de construcții și demolări - 328 mc;
5. Deșeu rezultat din debitarea materialelor - 691 kg;
6. Deșeu din lemn - 293 kg.

În conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deșuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor.

*v. **Poluarea și alte efecte negative***

Sursele de poluanți și instalațiile pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu au fost prezentate detaliat în cadrul capitolului 6 a prezentei documentații.

*vi. **Riscurile de accidente majore și/sau dezastre relevante pentru proiectul în cauză, inclusiv cele cauzate de schimbările climatice, conform informațiilor științifice***

Principalele riscuri au fost descrise în cadrul capitolului 11.b. a prezentei documentații.

*vii. **Riscurile pentru sănătatea umană - de exemplu, din cauza contaminării apei sau a poluării atmosferice***

Principalele riscuri au fost descrise în cadrul capitolului 11.b. a prezentei documentații.

*b. Amplasarea proiectelor - **sensibilitatea ecologică a zonelor geografice susceptibile de a fi afectate***

*i. **Utilizarea actuală și aprobată a terenurilor***

Obiectivele analizate în documentația tehnică aparțin inventarului bunurilor al comunei Dognecea, județul Caraș Severin.

*ii. **Bogăția, disponibilitatea, calitatea și capacitatea de regenerare relative ale resurselor naturale, inclusiv solul, terenurile, apa și biodiversitatea, din zonă și din subteranul acesteia***

1. Zone umede, zone riverane, guri ale râurilor

Investiția propusă nu afectează zone umede, zone riverane sau guri ale râurilor.

2. Zone costiere și mediul marin

Investiția propusă nu afectează zone costiere sau mediul marin.

3. Zonele montane și forestiere

Investiția propusă nu afectează zone montane și forestiere.

4. Arii naturale protejate de interes național, comunitar, internațional

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste nici o arie naturală protejată.

5. Zone clasificate sau protejate conform legislației în vigoare: situri Natura 2000 desemnate în conformitate cu legislația privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice; zonele prevăzute de legislația privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național

Secțiunea a III-a - zone protejate, zonele de protecție instituite conform prevederilor legislației din domeniul apelor, precum și a celei privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste nici o arie naturală protejată.

6. Zonele în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri

Investiția propusă nu se va implementa în zone în care au existat deja cazuri de nerespectare a standardelor de calitate a mediului prevăzute de legislația națională și la nivelul Uniunii Europene și relevante pentru proiect sau în care se consideră că există astfel de cazuri.

7. Zonele cu o densitate mare a populației

Investiția propusă nu afectează zone cu o densitate mare a populației.

8. Peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic

Principalele lucrări în zona monumetelor istorice au fost descrise în cadrul capitolului 5.b. a prezentei documentații. Investiția propusă nu afectează peisaje și situri importante din punct de vedere istoric, cultural sau arheologic.

c. Tipurile și caracteristicile impactului potențial

Efectele semnificative pe care le poate avea proiectul asupra mediului au fost analizate în raport cu criteriile stabilite la pct. 1 și 2, având în vedere impactul proiectului asupra factorilor prevăzuți la art. 7 alin. (2) din legea 293/2018.

i. Importanța și extinderea spațială a impactului - de exemplu, zona geografică și dimensiunea populației care poate fi afectată

Având în vedere că lucrările propuse prin documentația tehnică nu sunt de mare anvergură, rezultă că impactul asupra aspectelor de mediu prezintă o magnitudine și o complexitate redusă. Lucrările nu vor influența negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de importanță națională și europeană și totodată obiectivele pentru care zona a fost declarată arie naturală protejată.

ii. Natura impactului

Lucrările nu vor influența negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de importanță națională și europeană și totodată obiectivele pentru care zona a fost declarată arie naturală protejată.

iii. Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

iv. Intensitatea și complexitatea impactului

Având în vedere că lucrările propuse prin documentația tehnică nu sunt de mare anvergură, rezultă că impactul asupra aspectelor de mediu prezintă o magnitudine și o complexitate redusă. Lucrările nu vor influența negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de importanță națională și europeană și totodată obiectivele pentru care zona a fost declarată arie naturală protejată.

v. Probabilitatea impactului

Ținând cont de natura obiectivului de investiții, de complexitatea redusă a acestuia, în care nu sunt folosite tehnologii deosebite de execuție, probabilitatea impactului asupra aspectelor de mediu este redusă.

vi. Debutul, durata, frecvența și reversibilitatea preconizate ale impactului

Având în vedere că lucrările propuse prin documentația tehnică nu sunt de mare anvergură, rezultă că impactul asupra aspectelor de mediu prezintă o magnitudine și o complexitate redusă. Lucrările nu vor influența negativ factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de importanță națională și europeană și totodată obiectivele pentru care zona a fost declarată arie naturală protejată.

vii. Cumularea impactului cu impactul altor proiecte existente și/sau aprobate

Nu este cazul.

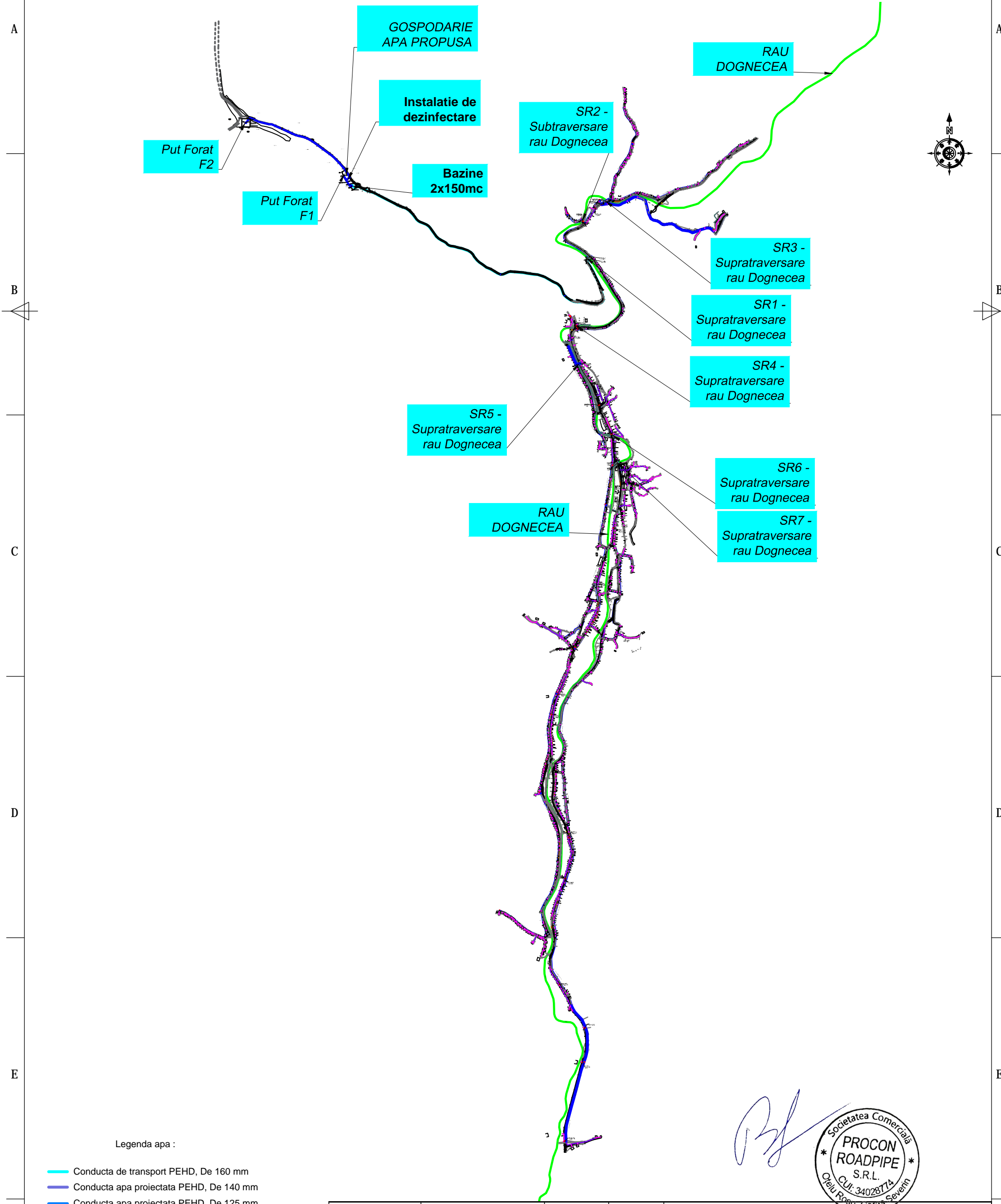
viii. Posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

NU SE VOR INFLUENȚA NEGATIV factorii care determină menținerea stării favorabile de conservare a speciilor de importanță națională și europeană și totodată obiectivele pentru care zona a fost declarată arie naturală protejată.

Intocmit,
ing. Popescu-Sinulescu Cristian



Infiintare sistem de apa in localitatea Dognecea, comuna Dognecea, jud Caras-Severin



Legenda apa :

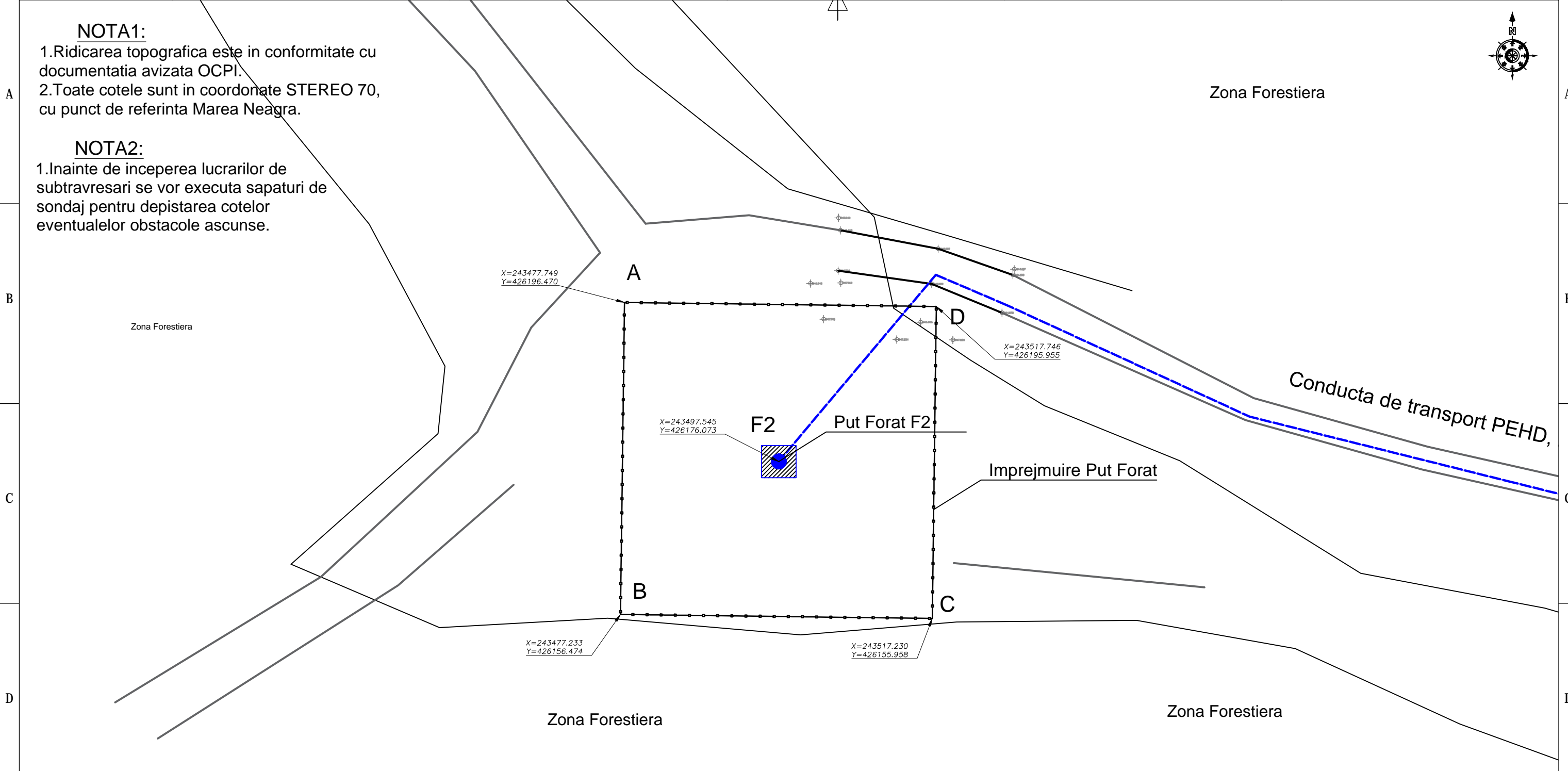
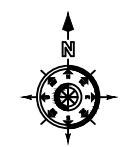
- Conducta de transport PEHD, De 160 mm
- Conducta apa proiectata PEHD, De 140 mm
- Conducta apa proiectata PEHD, De 125 mm
- Conducta apa proiectata PEHD, De 110 mm
- Conducta apa proiectata(bransament) PEHD, De 63 mm
- Conducta apa proiectata(bransament) PEHD, De 20 mm
- Hidrant apa
- Camin vane alimentare apa
- Camin bransament
- Conducta de protectie pentru sub/supratraversare



VERIFICATOR	NUME	SEMNTURA	CERINTA		
S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L. OTELU ROSU, Str. 22 Decembrie 1989, Bl. 3, Sc. D, Ap.1 e-mail: silviuprocondesign@gmail.com C.U.I. 34028774, J11/29/28.01.2015					Beneficiar: COMUNA DOGNECEA, JUD. CARAS-SEVERIN
					Nr.Proiect 80/2022
					Faza: S.F.
PROIECTAT	Ing. Popescu-Sipos Cristian		SCARA:	Infiintare sistem de apa in localitatea Dognecea, comuna Dognecea, jud Caras-Severin	
DESEINAT	Ing. Popescu-Sipos Cristian		%		
VERIFICAT	Ing. Alexandru Beg		DATA:	Titlu plansa: Plan de situatie - Retea de alimentare cu apa	
			2022	PL. Nr. PS-00	

NOTA1:
 1. Ridicarea topografica este in conformitate cu documentatia avizata OCPI.
 2. Toate cotele sunt in coordonate STEREO 70, cu punct de referinta Marea Neagra.

NOTA2:
 1. Inainte de inceperea lucrarilor de subtraversari se vor executa sapaturi de sondaj pentru depistarea cotelor eventualelor obstacole ascunse.



X=243477.749
Y=426196.470

X=243517.746
Y=426195.955

X=243497.545
Y=426176.073

X=243477.233
Y=426156.474

X=243517.230
Y=426155.958

Coordonate :

Put forat F2

X=243497.545
Y=426176.073

A

X=243477.749
Y=426196.470

B

X=243477.233
Y=426156.474

C

X=243517.230
Y=426155.958

D

X=243517.746
Y=426195.955

Legenda apa :

- Conducta de transport PEHD, De 160 mm
- Conducta apa proiectata PEHD, De 140 mm
- Conducta apa proiectata PEHD, De 125 mm
- Conducta apa proiectata PEHD, De 110 mm
- Conducta apa proiectata(bransament) PEHD, De 63 mm
- Conducta apa proiectata(bransament) PEHD, De 20 mm
- Hidrant apa
- Camin vane alimentare apa
- Camin bransament
- Conducta de protectie pentru sub/supratraversare

SE VOR RESPECTA IN MOD OBLIGATORIU DE CATRE "CONSTRUCTOR" NORMELE SI LEGISLATIA DE PROTECTIA MUNCII IN VIGOARE



-In conformitate cu normativul P 100-1-2013	Clasa de importanta este	III
-In conformitate HG 766-1997	Categoria de importanta este	C
-Exigenta de performanta:		Saac, Is

VERIFICATOR	NUME	SEMNTURA	CERINTA		
S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L. OTELU ROSU, Str. 22 Decembrie 1989, Bl. 3, Sc. D, Ap.1 e-mail: silviuprocondesign@gmail.com C.U.I. 34028774, J11/29/26.01.2015			Beneficiar: COMUNA DOGNECEA, JUD. CARAS-SEVERIN Amplasament: Localitatile Dognecea		Nr.Proiect 80/2022
PROIECTAT	Ing. Popescu-Sipos Cristian		SCARA: 1:500	Titlu proiect: Infintare sistem de apa in localitatea Dognecea, comuna Dognecea, jud Caras-Severin	
DESENAT	Ing. Popescu-Sipos Cristian		DATA: 2022	Faza: S.F.	
VERIFICAT	Ing. Alexandru Beg			Titlu plansa: Plan de situatie - Put Forat F2	
				PL. Nr. GA-01	

Zona Forestiera











Zona Forestiera

Zona Forestiera

Zona Forestiera

Zona Forestiera

Legenda apa :

-  Conducta de transport PEHD, De 160 mm
-  Conducta apa proiectata PEHD, De 140 mm
-  Conducta apa proiectata PEHD, De 125 mm
-  Conducta apa proiectata PEHD, De 110 mm
-  Conducta apa proiectata(bransament) PEHD, De 63 mm
-  Conducta apa proiectata(bransament) PEHD, De 20 mm
-  Hidrant apa
-  Camin vane alimentare apa
-  Camin bransament
-  Conducta de protectie pentru sub/supratraversare

SE VOR RESPECTA IN MOD OBLIGATORIU DE CATRE
"CONSTRUCTOR" NORMELE SI LEGISLATIA DE PROTECTIA
MUNCII IN VIGOARE

-In conformitate cu normativul P 100-1-2013 Clasa de importanta este III
-In conformitate HG 766-1997 Categoria de importanta este C
-Exigenta de performanta: Saac, Is

Container tehnologic echipat cu :
Instalatie de dezinfectare cu
hipoclorit de sodiu

Bazine 2x150mc

Imprejmuire GA

Coordonate :
Put forat F1

X=243975.724
Y=425915.745

Container Tehnologic

X=243992.983
Y=425885.142

Bazin Nr.1

X=244005.601
Y=425874.611

Bazin Nr.2

X=244012.373
Y=425867.206

A

X=243979.884
Y=425945.228

B

X=243965.758
Y=425936.172

C

X=244025.123
Y=425848.938

D

X=244034.574
Y=425873.514

NOTA1:

- 1.Ridicarea topografica este in conformitate cu documentatia avizata OCPI.
- 2.Toate cotele sunt in coordonate STEREO 70, cu punct de referinta Marea Neagra.

NOTA2:

- 1.Inainte de inceperea lucrarilor de subtravesari se vor executa sapatari de sondaj pentru depistarea cotelor eventualelor obstacole ascunse.

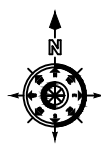
VERIFICATOR	NUME	SEMNTURA	CERINTA	
<p>S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L. OTELU ROSU, Str. 22 Decembrie 1989, Bl. 3, Sc. D, Ap.1 e-mail: silviuprocondesign@gmail.com C.U.I. 34028774, J11/29/26.01.2015</p>				Beneficiar: COMUNA DOGNECEA, JUD. CARAS-SEVERIN Amplasament: Localitatile Dognecea
<p>PROIECTAT Ing. Popescu-Sipos Cristian</p>				SCARA: 1:500
<p>DESESTAT Ing. Popescu-Sipos Cristian</p>				
<p>VERIFICAT Ing. Alexandru Beg</p>				DATA: 2022
<p style="text-align: center;">Societate Comerciala PROCON ROADPIPE S.R.L. CUI: 34028774 Județul Caras-Severin</p>				Titu proiect: Infiintare sistem de apa in localitatea Dognecea, comuna Dognecea, jud Caras-Severin
				Faza: S.F.
				PL. Nr. GA-02
				Titu plansa: Plan de situatie - Gospodarie Apa

1

2

3

4



A

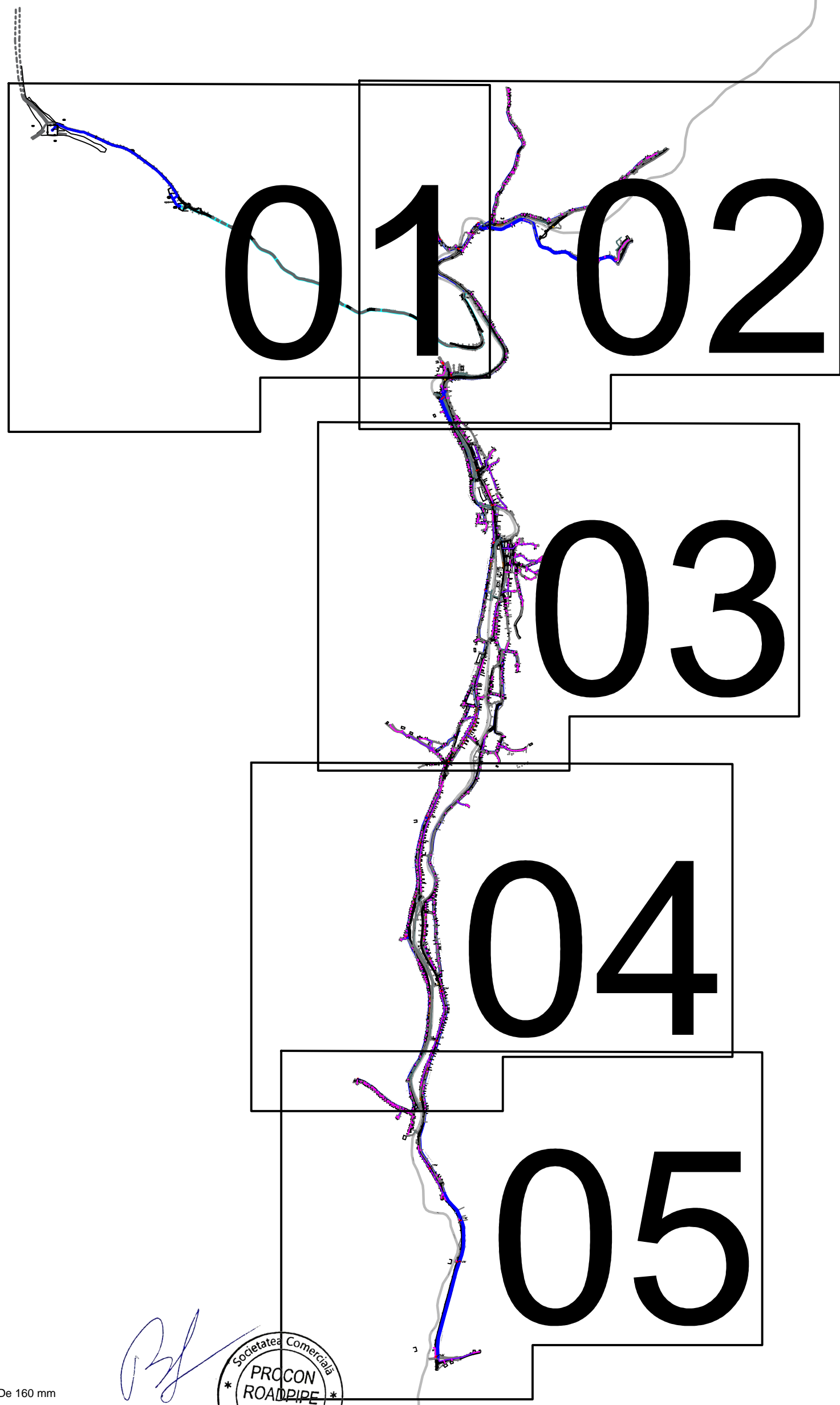
B

C

D

E

F



Legenda apa :

- Conducta de transport PEHD, De 160 mm
- Conducta apa proiectata PEHD, De 140 mm
- Conducta apa proiectata PEHD, De 125 mm
- Conducta apa proiectata PEHD, De 110 mm
- Conducta apa proiectata(bransament) PEHD, De 63 mm
- Conducta apa proiectata(bransament) PEHD, De 20 mm
- Hidrant apa
- Camin vane alimentare apa
- Camin bransament
- Conducta de protectie pentru sub/supratraversare

ABeg



VERIFICATOR	NUME	SEMNATURA	CERINTA	Beneficiar: COMUNA DOGNECEA, JUD. CARAS-SEVERIN	Nr.Proiect 80/2022
S.C. PROCON ROADPIPE S.R.L. OTELU ROSU, Str. 22 Decembrie 1989, Bl. 3, Sc. D, Ap.1 e-mail: silviuprocondesign@gmail.com C.U.I. 34028774, J11/29/28.01.2015				Amplasament: Localitatile Dognecea	
PROIECTAT	Ing. Popescu-Sipos Cristian	<i>Sipos</i>	SCARA: %	Titlu proiect: Infiintare sistem de apa in localitatea Dognecea, comuna Dognecea, jud Caras-Severin	
DESENAT	Ing. Popescu-Sipos Cristian	<i>Sipos</i>	DATA: 2022	Faza: AVIZE	
VERIFICAT	Ing. Alexandru Beg	<i>ABeg</i>		Titlu plansa: Plan cheie - Retea de alimentare cu apa	PL. Nr. PC-00

1

2

3

4

297X420