

BENEFICIAR:
TITLU PROIECT:

COMUNA COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA
" EXTINDEREA RETELEI DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN
COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA "

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

PROIECT:
" EXTINDEREA RETELEI DE ALIMENTARE CU APA SI
CANALIZARE IN COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA"

BENEFICIAR:
VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA

FAZA DE PROIECTARE:
Etapa II - STUDIU DE FEZABILITATE

BENEFICIAR:
TITLU PROIECT:

COMUNA COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA
" EXTINDEREA REZELEI DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN
COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA "

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, curpinzând 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 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;
- 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, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

BENEFICIAR:
TITLU PROIECT:

COMUNA COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA
" EXTINDEREA RETELEI DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN
COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA "

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 incadrarii proiectului, dupa caz, in prevederile altor acte normative nationale care transpun legislatia Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European si a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea si controlul integrat al poluarii), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European si a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implica substante periculoase, de modificare si ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politica comunitara in domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului inconjurator si un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deseurile si de abrogare a anumitor directive, si altele)

b. Se va mentiona 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 lucrarilor necesare organizarii de santier

b. localizarea organizarii de santier

c. descrierea impactului asupra mediului a lucrarilor organizarii de santier

d. surse de poluanti si instalatii pentru retinerea, evacuarea si dispersia poluantilor in mediu in timpul organizarii de santier

e. dotari si masuri prevazute pentru controlul emisiilor de poluanti in mediu

XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, IN CAZ DE ACCIDENTE SI/SAU LA INCETAREA ACTIVITATII, IN MASURA IN CARE ACESTE INFORMATII SUNT DISPONIBILE

a. lucrarile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investitiei, in caz de accidente si/sau la incetarea activitatii

b. aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluare accidentale

c. aspecte referitoare la inchiderea/dezafectarea/demolarea instalatiei

d. modalitati de refacere a starii initiale/reabilitare in vederea utilizarii ulterioare a terenului

XII. ANEXE

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRA SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONAȚA 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.

BENEFICIAR:
TITLU PROIECT:

COMUNA COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA
" EXTINDEREA REZELEI DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN
COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA "

**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 documentatie tehnica a fost intocmita respectand prevederile Hotararii Guvernului nr. 292 din
03.12.2018 privind evaloarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului.*

1. DENUMIREA PROIECTULUI

**" EXTINDEREA REZELEI DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN COMUNA
VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA "**

2. TITULAR

a. Numele

COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA

b. Adresa poștală

Localitatea Vata de Jos, str. Valea Crisului,. nr.18

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

tel.: 0254 681 054

fax: 0254-681055

email: primariavata@gmail.com

d. Numele persoanelor de contact

Reprezentant beneficiar – LINȚĂ LIVIU IOAN

Reprezentant proiectant SC PROCONE RODPIPE S.R.L.

ing.Popescu-Sipos Cristian , Tel: 0723124063

e. Director/manager/administrator;

Reprezentant proiectant SC NOVATILIUS BUILD S.R.L.

ing.Popescu-Sipos Cristian , Tel: 0723124063

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

Prin prezentul studiu de fezabilitate se propune extinderea rețelelor de alimentare cu apă în satele Vata de Sus și Basarabasa, extinderea și înființarea rețelelor de canalizare menajeră în satele Vata de Jos, Basarabasa, Vata de Sus, Tarnava de Cris și Brotuna din comuna Vata de Jos, jud. Hunedoara.

Obiectivele principale ale proiectului:

- Extinderea rețelei de alimentare cu apă pentru localitățile Vata de Sus și Basarabasa
- Extinderea și înființarea rețelei de canalizare menajeră pentru localitățile Vata de Jos, Basarabasa, Vata de Sus, Tarnava de Cris și Brotuna
- Construirea unei stații de epurare 2500 L.E. în localitatea Vata de Jos
- Construirea unei stații de epurare 1500 L.E. în localitatea Brotuna

b. Justificarea necesității proiectului

Prin prezentul studiu de fezabilitate se propune extinderea rețelelor de alimentare cu apă în satele Vata de Sus și Basarabasa, extinderea și înființarea rețelelor de canalizare menajeră în satele Vata de Jos, Basarabasa, Vata de Sus, Tarnava de Cris și Brotuna din comuna Vata de Jos, jud. Hunedoara, astfel urmărindu-se îmbunătățirea stării de sănătate, îmbunătățirea situației sociale, economice și o dinamică a dezvoltării umane a populației, împiedicând totodată fenomenul de depopulare a satelor.

Această măsură esențială va pregăti unitatea administrativ teritorială în ansamblul său pentru alinierea la legislația națională și europeană privind asigurarea sursei corespunzătoare de apă pentru alimentarea cu apă potabilă și va reduce impactul negativ asupra mediului, cauzat de evacuarile de ape uzate urbane și rurale menajere provenite din gospodăria și serviciile.

Lucrările de canalizare au apărut ca o necesitate a completării lucrărilor de infrastructură, lucrări fără de care, dezvoltarea durabilă din punct de vedere economic, urbanistic și social a Comunei Vata de Jos nu ar fi posibilă.

Prin prezentul proiect se dorește stabilirea unor soluții avantajoase de canalizare, care să răspundă tuturor cerințelor cantitative și calitative ale consumatorilor.

Realizarea investiției reprezintă o oportunitate pentru satele aferente Comunei Vata de Jos și pentru dezvoltarea turistică, culturală și economică a zonei, dezvoltarea infrastructurii de canalizare duce la dezvoltarea satelor și are următoarele beneficii și avantaje ulterioare:

- > contribuie la ridicarea standardului de viață al populației;

- > se creeaza noi locuri de munca
- > contribuie la mentinerea populatiei in zona rurala respectiva;
- > se promoveaza si valorifica potentialul balnear si impulsioneaza cresterea investitiilor in agroturism;
- > se pot dezvolta in timp relatii de afaceri cu posibilitatea implementarii in zona a altor activitati profitabil din domeniul agricol si al prelucrarii produselor agricole;
- > protejarea si imbunatirea calitatii mediului inconjurator;
- > cresterea numarului de persoane racordate la reseaua de apa;
- > imbunatirea infrastructurii fizice de baza in spatiul rural;
- > imbunatirea accesului la servicii de baza pentru populatia rurala;
- > cresterea numarului de obiective de patrimoniu din spatiul rural.

La nivelul intregii tari este necesar un efort financiar sustinut pentru ridicarea nivelului de trai al populatiei, prin crearea unor conditii de confort minim necesare asigurarii unor conditii optime igienico- sanitare, concomitent cu eliminarea factorilor de poluarea mediului, mai ales in mediul rural.

In concordanta cu obligatiile Romaniei din tratatul de aderare la uniunea Europeana, conform Directivelor 98/83/CE (Directiva apei potabile) si 91/271/CEE (Directiva apei uzate urbane) si urmarind imbunatirea vietii si a infrastructurii rurale, se impune realizarea proiectului „EXTINDEREA RETELEI DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA ”.

De asemenea, s-a constatat necesitatea luarii unor masuri care sa asigure un climat investitional atractiv pentru localitatiile Romaniei, care sa duca la cresterea numarului de locuri de munca, precum si necesitatea asigurarii standardelor de calitate a vietii, necesare populatiei, in domeniul serviciilor publice, cu atat mai mult cu cat Romania s-a angajat ca pana in anul 2015 pentru sistemele de alimentare cu apa si pana in anul 2018 pentru sisteme de canalizare si statii de epurare sa asigure localitatilor din Romania conformarea la legislatia din domeniul mediului prin dezvoltarea infrastructurii de apa si apa uzata, in caz contrar putand fi declansata procedura de infringement.

c. Valoarea investitiei

Valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, conform devizului general:
TOTAL GENERAL: 41.301.877,49 lei fara TVA
49,081,036.12 lei cu TVA

d. Perioada de implementare propusa

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

e. Planse 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)

Obiectivele principale ale proiectului:

- Extinderea rețelei de alimentare cu apă pentru localitățile Vata de Sus și Basarabasa
- Extinderea și înființarea rețelei de canalizare menajeră pentru localitățile Vata de Jos, Basarabasa, Vata de Sus, Tarnava de Cris și Brotuna
- Construirea unei stații de epurare 2500 L.E. în localitatea Vata de Jos
- Construirea unei stații de epurare 1500 L.E. în localitatea Brotuna

Aceste soluții implică resurse financiare și materiale minime pentru că aceste localități să fie conformate la cerințele Directivelor UE în ceea ce privește infrastructura de apă și apă uzată.

Numărul de locuitori deserviți de extinderea rețelelor de alimentare cu apă este de aproximativ 732 locuitori, iar numărul de locuitori deserviți de extinderea și înființarea rețelei de canalizare menajeră este de aproximativ 3244 locuitori, luând în calcul dezvoltarea comunei Vata de Jos pe o perioadă de 30 ani. Calculul debitelor de apă s-au realizat pentru - 100% din populație, gospodăriile fiind alimentate cu instalații interioare de apă rece, cu preparare locală a apei calde.

Satele Vata de Sus și Basarabasa, vor fi alimentate prin preluarea cantității de apă necesare din conducta de apă existentă ce coboară de la rezervorul de înmagazinare de 500mc amplasat în localitatea Vata de Jos la o cota superioară care permite alimentarea gravitațională cu apă a tuturor consumatorilor.

Reteaua de alimentare cu apă propusă va fi alcătuită din conducte de polietilenă de înaltă densitate PEID PE100 PN10 cu diametre cuprinse între De50mm ... De140mm în funcție de necesitate.

Lungimea totală a rețelelor de alimentare cu apă propusă este de 14.786 m (la care se adaugă și 1510m pentru alimentarea celor două stații de epurare).

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

Reteaua de canalizare gravitațională va fi realizată din tuburi PVC-KG SN4 DN200mm, DN250mm și DN315mm, îmbinate etans cu inele de cauciuc diminuându-se astfel riscul exfiltrărilor din rețeaua de canalizare sau al infiltrațiilor.

Caminele de canalizare au fost prevăzute din beton prefabricat cu diametrul de 1.00m, conform STAS 2448/82. Având în vedere amplasarea rețelei caminele vor fi acoperite cu plăci din beton armat, cu ramă și capac din fontă de tip carosabil clasa D400.

Lungimea totală a rețelelor de canalizare menajeră este de 23.256 m aferente Stației de epurare 2500 LE ce se va construi în localitatea Vata de Jos.

Lungimea totală a rețelelor de canalizare menajeră este de 10.405 m aferente Stației de epurare 1500 LE ce se va construi la ieșirea din localitatea Brotuna.

Evacuarea apelor uzate menajere pentru localitățile Vata de Jos, Basarabasa și Vata de Sus se va face în Stația de epurare 2500 L.E. ce se va construi în localitatea Vata de Jos.

BENEFICIAR:
TITLU PROIECT:

COMUNA COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA
" EXTINDEREA RETELEI DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN
COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA "

Evacuarea apelor uzate menajere pentru localitatile Tarnava de Cris si Brotuna se va face în Statia de epurare 1500 L.E. ce se va construi in localitatea Brotuna.CARACTERISTICI PRINCIPALE ALE OBIECTIVULUI DE INVESTITII

	DENUMIRE	Vata de Sus	Basarabasa	Brotuna	Vata de Jos	TOTAL
1	Retea distributie apa [m]	9,775	5,011			14,786
2	Lungimi bransamente apa [m]	882	570			1,452
3	Camine de vane [buc]	24	18			42
4	Camine de bransamente apa [buc]	147	95			242
5	Alimentare apa SEAU 2500 L.E.			1340		1340
6	Alimentarea apa SEAU 1500 L.E.				165	165

	RETELE CANALIZARE - SEAU 2500 L.E.	Vata de Jos	Basarabasa	Vata de Sus	TOTAL
1	SEAU - statie de epurare ape uzate [buc]	1			1
2	Retea canalizare menaj era [m]	9,360	3,421	8,755	21,536
3	Conducte de racord canalizare menajera [m]	1,560	570	900	3,030
4	Camine de canalizare [buc]	242	102	220	564
5	Camine de racord canalizare [buc]	260	95	150	505
6	SPAU-statii pompare ape uzate [buc]	6	4	3	13
7	Conducte refulare canalizare menajera [m]	2,185	1,135	150	3,470
8	Camine de inspectie refulare canalizare [buc]	1	1		2
9	Conducta deversare SEAU[m]	95			95

	RETELE CANALIZARE - SEAU 1500 L.E.	Tarnava de Cris	Brotuna	TOTAL
1	SEAU - statie de epurare ape uzate [buc]		1	1
2	Retea canalizare menaj era [m]	8,600	1,685	10,285
3	Conducte de racord canalizare menajera [m]	1,320	570	1,890
4	Camine de canalizare [buc]	232	55	287
5	Camine de racord canalizare [buc]	220	95	315
6	SPAU-statii pompare ape uzate [buc]	8	2	10
7	Conducte refulare canalizare menajera [m]	3,147	1,365	4,512
8	Camine de inspectie refulare canalizare [buc]	2	2	4
9	Conducta deversare SEAU[m]		21	21

	SISTEM CANALIZARE UAT VATA DE JOS	TOTAL GENERAL
1	SEAU - statie de epurare ape uzate [buc]	2
2	Retea canalizare menaj era [m]	31,821
3	Conducte de racord canalizare menajera [m]	4,920
4	Camine de canalizare [buc]	851
5	Camine de racord canalizare [buc]	820
6	SPAU-statii pompare ape uzate [buc]	23
7	Conducte refulare canalizare menajera [m]	7965
8	Camine de inspectie refulare canalizare [buc]	6
9	Conducta deversare SEAU[m]	116

A. EXTINDEREA RETELELOR DE ALIMENTARE CU APA

Satele Vata de Sus si Basarabasa, vor fi alimentate prin preluarea cantitatii de apa necesare din conducta de apa existenta ce coboara de la rezervorul de inmagazinare de 500mc amplasat in localitatea Vata de Jos la o cota superioara care permite alimentarea gravitationala cu apa a tuturor consumatorilor.

Numarul de locuitori deserviti de extinderea retelei de alimentare cu apa este de aproximativ 732 locuitori, luand in calcul dezvoltarea comunei Vata de Jos pe o perioada de 30 ani. Calculul debitelor de apa s-au realizat pentru - 100% din populatie, gospodariile fiind alimentate cu instalatii interioare de apa rece, cu preparare locala a apei calde.

Reteaua de alimentare cu apa propusa va fi alcatuita din conducte de polietilena de inalta densitate PEID PE100 PN10 cu diametre cuprinse intre De50mm ... De140mm in functie de necesitate.

Lungimea totala a retelelor de alimentare cu apa propusa este de 14.786 m (la care se adauga si 1510m pentru alimentarea celor doua statii de epurare).

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

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

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

Pozarea conductelor se va face intre santurile drumurilor si limita proprietatilor. Conductele din PEID se pozeaza la adâncimea medie de 1,1 m in ax de la nivelul terenului, intr-un sant cu latimea de aprox. 0,6m pe toata lungimea acesteia.

Conductele din PEID se vor aseza pe un strat de nisip de 10 cm grosime si se va acoperi cu un strat de 10 cm de nisip peste generatoarea superioara a conductelor, umplutura efectuandu-se tot cu nisip bine compactat. Restul umpluturii pana la nivelul terenului se va realiza cu materialul rezultat din sapatura sortat, maruntit si bine compactat.

Conductele vor fi imbinate prin termofuziune sau electrofuziune, pozate in pat de nisip sau de pamant sortat, iar pe traseu, deasupra conductelor se va monta banda avertizoare din PEID cu fir trasor, de culoare albastra, cu inscriptia "ATENTIE - APA POTABILA".

La pozarea conductei in transee se vor respecta intocmai prevederile caietului de sarcini, atentie deosebita trebuie acordata realizarii patului de nisip pe care se pozeaza conducta, gradului de comportare a umpluturilor si a probei de presiune.

La sapaturile transeelor cu adâncimi mai mari de 1,5 m si in terenuri necoezive se vor realiza obligatoriu sprijinirile malurilor transeei.

Numarul hidrantilor si amplasarea lor a tinut cont de NP133-2013 „Normativ privind proiectarea, executia si exploatarea sistemelor de alimentare cu apa si canalizare a localitatilor” si P118/2 - 2013 "Normativ privind securitatea la incendiu a constructiilor, Partea a II-a - Instalatii de stingere". Pe portiunile de retea care distribuie Qorar max <5 l/s nu au fost amplasati hidranti de incendiu, iar pe portiunile de retea Qorar max >5 l/s au fost amplasati hidranti de incendiu la maximum 500 m distanta intre acestia.

In intravilanul localitatii, conform ordinului ministerului transporturilor nr.517/1997, amplasarea rezelelor de distributie subterane se face in afara amprizei si a zonei de siguranta a acestora; conducta s-a amplasat pe trotuar sau pe spatiul verde, adâncimea minima de pozare fiind adâncimea de inghet.

Pe reseaua de alimentare cu apa s-au prevazut:

- vane de separatie montate in camin;
- hidranti de incendiu DN80 de tip suprateran;
- vane de golire;
- vane de aerisire;
- subtraversari de drum si cursuri de apa.

Pentru executarea eventualelor lucrari de reparatii la conducta de apa, s-au prevazut camine de vane, pentru izolarea rezelei pe tronsoane. Caminul este prevazut sa se realizeze din beton, asigurat cu capac si rama, montate cu piesa suport tip IV carosabil.

Pentru executia tuturor lucrarilor: retea de alimentare cu apa, bransamente la proprietati, camine si hidranti se vor respecta prevederile caietului de sarcini.

Pentru lucrarile ascunse se vor intocmi toate actele necesare prevazute de legislatia si normativele in vigoare, iar la fazele determinante si alte faze specificate in programul de control anexat proiectului se vor intocmi documentele solicitate.

Pentru a se evita accidentele de munca, antreprenorul va respecta tehnologia de executie, va executa sprijinirile necesare si va realiza sapatura cu grija pentru a nu deteriora lucrarile subterane existente.

Se vor respecta toate normele specifice lucrarilor de terasamente, de imbinari cap la cap si nu se va permite accesul muncitorilor la punctul de lucru fara a avea efectuat instructajul de protectia muncii pe specificul lucrarilor ce urmeaza sa se execute.

Traversarea cailor de comunicatie existente se va face prin foraj orizontal dirijat, conducta fiind protejata cu tuburi de otel tratate impotriva coroziunii, fara afectarea circulatiei.

Camine de vane, aerisire, golire

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

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

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

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

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

Acestea vor fi din fonta ductila, carosabile tip D400, pentru zone de circulatie cu trafic intens, care sa suporte o sarcina de 400 kN (40t).

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

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

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

Vane si fittinguri

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

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

Amplasamentul acestor camine se regaseste pe planurile de situatie.

Hidranti de incendiu exteriori

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

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

Amplasamentul lor, a fost ales din urmatoarele considerente:

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

Hidrantii se amplaseaza lateral fata de conducta rezelei, in afara spatiului carosabil, intre conducta si limita proprietatilor sau la o distanta de minim 5 metri de zidurile cladirilor din zona conform P118/22013.

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

Bransamente de apa

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

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

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

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

Prin prezenta investitie se vor realiza un numar total de 242 bransamente de apa individuale.

Subtraversarile de drumuri judetene, drumuri comunale si paraiase unde configuratia terenului permite, vor fi realizate prin saptura deschisa si in teava de protectie cu luarea masurilor de siguranta circulatiei.

Pe toata durata executiei lucrarilor se vor respecta normele tehnice in vigoare privind semnalizarea lucrarilor si asigurarea desfasurarii fluente si in conditii de siguranta a traficului rutier pe drumurile comunale si locale. Pe timpul executarii lucrarilor nu se vor depozita materiale de constructii pe partea carosabila a drumurilor. Dupa terminarea lucrarilor, partea carosabila si acostamentele santurilor afectate accidental de lucrari vor fi aduse in mod obligatoriu la starea initiala.

Solutia cu conducte de polietilena de inalta densitate (PEID) prezinta urmatoarele avantaje:

- rezistenta marita la coroziune
- nu necesita lucrari de izolatie
- greutatea specifica pe metru liniar de aproximativ 10 ori mai mica si deci manevrabilitatea mai usoara a acestora in toate etapele de productie si instalare
- posibilitatea realizarii si livrarii tevilor in colaci cu lungimi mari, ceea ce permite eliminarea unui mare numar de suduri si racorduri
- creterea vitezei de realizare a rezelelor
- flexibilitatea deosebita a tuburilor de polietilena, permite adaptarea rezelelor la conditiile de sol si subsol dificile (suprafata de lucru redusa, denivelari)

BENEFICIAR:
TITLU PROIECT:

COMUNA COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA
" EXTINDEREA RETELEI DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN
COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA "

- polietilena satisface bine nevoile de etanseitate a retelelor care se monteaza in zone poluate, fiind incompatibil mai rezistentii la montarea acesteia in soluri umede
- exploatare avantajoasa (rata defectiunilor redusa);
- durata de serviciu ridicata (in functie de temperatura si solicitare);
- rugozitatea peretilor redusa si constanta in timp;
- tehnici de imbinare multiple pentru rezolvarea diverselor probleme tehnice;
- tehnologie relativ simpla de montaj;
- productivitate mare de montaj, cu consum redus de forta de munca.

Lungimea totala propusa pentru extinderea rețelei de alimentare cu apa in Comuna VATA DE JOS este **L_{tot}=14.786m**, din care:

- > Vata de Sus: 9.775m;
- > Basarabasa: 5.011m;
- > Brotuna SEAU 1340m
- > Vata de jos SEAU 165m

B. EXTINDEREA SI ÎNFIINTAREA RETELEI DE CANALIZARE MENAJERA

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

Reteaua de canalizare gravitationala va fi realizata din tuburi PVC-KG SN4 DN200mm, DN250mm si DN315mm, imbinare etans cu inele de cauciuc diminuandu-se astfel riscul exfiltratiilor din reseaua de canalizare sau al infiltratiilor.

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

Lungimea totala a rețelelor de canalizare menajera este de 21.536 m, aferente Statiei de epurare 2500 LE ce se va construi in localitatea Vata de Jos.

Lungimea totala a rețelelor de canalizare menajera este de 10.405 m, aferente Statiei de epurare 1500 LE ce se va construi la iesirea din localitatea Brotuna.

Evacuarea apelor uzate menajere pentru localitatile Vata de Jos, Basarabasa si Vata de Sus se va face în Statia de epurare 2500 L.E. ce se va construi in localitatea Vata de Jos.

Evacuarea apelor uzate menajere pentru localitatile Tarnava de Cris si Brotuna se va face în Statia de epurare 1500 L.E. ce se va construi in localitatea Brotuna.

Reteaua de canalizare

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

Pentru executia colectoarelor de canalizare se vor utiliza in general conducte din PVC-KG SN4 cu imbinari etanse, care au agrement tehnic si o durata de exploatare de peste 50

ani, iar la subtraversarile cu lungimea peste 6m se pot utiliza tuburi PEID pozate in tuburi de protectie.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Se va da atentie lucrarilor de terasamente in sensul de a nu se lasa deschise santurile existand pericolul ca eventualele ploi sa spele patul de pozare a conductei. Pentru a evita

aceste fenomene, executantul va realiza sapaturile pe tronsoane scurte, limitate de camine, cu posibilitati de acoperire imediata, in caz contrar (la o eventuala viitura) sa fie necesara refacerea lucrarilor.

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

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

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

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

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

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

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

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

Reteaua de canalizare prin pompare

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

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

Statii de pompare ape uzate (SPAU)

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

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

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

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

Conductele de refulare vor fi realizate din tuburi din PEID PE100 PN10 cu diametre cuprinse intre De63mm De140mm, pozate ingropat pe pat de nisip, iar pe traseu, deasupra conductelor se va monta banda avertizoare.

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

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

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

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

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

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

Racorduri

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

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

Prin prezenta investitie se vor realiza un numar total de 505 racorduri de canalizare individuale aferente Statiei de epurare 2500 LE ce se va construi in localitatea Vata de Jos.

Prin prezenta investitie se vor realiza un numar total de 315 racorduri de canalizare individuale aferente Statiei de epurare 1500 LE ce se va construi in localitatea Brotuna.

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

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

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

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

BENEFICIAR:
TITLU PROIECT:

COMUNA COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA
" EXTINDEREA RETELEI DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN
COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA "

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

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

In concordanta cu obligatiile Romaniei din tratatul de aderare la Uniunea Europeana, conform Directivelor 98/83/CE (Directiva apei potabile) si 91/271/CEE (Directiva apei uzate urbane) si urmarind imbunatatirea vietii si a infrastructurii rurale, se impune realizarea proiectului: „ **EXTINDEREA RETELEI DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA "**

La nivelul intregii tari este necesar un efort financiar sustinut pentru ridicarea nivelului de trai al populatiei, prin crearea unor conditii de confort minim necesare asigurarii unor conditii optime igienico- sanitare, concomitent cu eliminarea factorilor de poluare a mediului, mai ales in mediul rural.

Lungimea totala propusa pentru extinderea si înființarea rețelei de canalizare in Comuna VATA DE JOS este **L_{tot}=31.821m**, din care:

> Vata de Jos:	9.360m;
> Vata de Sus:	8.755m
> Basarabasa:	3.421m;
> Tarnava de Cris:	8.600m;
> Brotuna:	1.685m;

B. STATIE DE EPURARE APE UZATE - 2500 L.E.

Tehnologia statiilor de epurare concentreaza toti pasii epurarii intr-o singura unitate compacta.

- Statie de pompare influent
- Pre-epurare mecanica
- Bazin piston de indepartare fosfor (Bio-P)
- Bazine de aerare (AIR)
- Suflante bazine aerare, air-lift si mixare
- Sistem de aerare bazine AIR
- Bazine sedimentare si recirculare (RMSE)
- Bazin de stabilizare si depozitare namol
- Deshidratarea namolului
- Pompa submersibila evacuare namol in exces
- Instalatie de dozare precipitat
- Dezinfectie efluent
- Debitmetru inductiv

- Debitmetru Parshall
- Sistem de monitorizare, control si vizualizare date tip SCADA

Tehnologia de epurare are la baza principiul de epurare cu namol activat si curgere continua ce functioneaza ciclic, cu nivelul apei constant in intreaga statie de epurare, in care au loc procese de oxidare- nitrificare, denitrificare, defosforizare biologica si sedimentare.

Date hidro-tehnologice de baza pentru SEAU 2500 L.E.

Capacitate hidraulica:

Debite de proiectare	Unitate	Valoare
Debitul zilnic mediu: $Q_{zi\ med}$	m^3/zi	300.00
Debitul zilnic maxim: $Q_{zi\ max}$	m^3/zi	390.00
Debitul orar maxim: $Q_{h\ max}$	m^3/h	43.39
Debitul orar $Q_{h\ 24}$	m^3/h	12.50

Procedeul de epurare biologic are la baza principiul de epurare cu namol activat in suspensie cu functionare secventiala cu nivel constant.

Acest procedeu de epurare s-a dezvoltat cu intentia de a evita dezavantajele treptei secundare din procesul de epurare clasic care prin alimentarea continua a bazinului, poate duce la spalarea flocoanelor de namol.

Admisia continua a influentului, mareste capacitatea procesului de epurare de a face fata incarcarilor soc, deoarece debitele de varf sunt distribuite simultan in toate bazinele, nefiind concentrate doar intr-unul singur, ca la sistemul de umplere in serie.

Tehnologia include trei zone:

- > O zona de receptie Bio-P a apelor pre-epurate unde are loc egalizarea incarcarilor si eliminarea biologica a Fosforului;
- > O zona de aerare AIR conectata hidraulic cu zona bazinului de receptie Bio-P si zona de recirculare, mixare, sedimentare si evacuare RMSE;
- > O zona de sedimentare si recirculare RMSE formata din minim doua linii tehnologice unde au loc ciclic mai multe faze: recirculare, mixare, sedimentare si evacuare ape epurate.

Apele uzate pre-epurate mecanic ajung in compartimentul de receptie Bio-P pozitionat inaintea bazinului de aerare, unde are loc amestecul apei uzate cu namolul recirculat. Rolul acestui bazin este de a omogeniza apă uzata pre-epurata mecanic și de a mări concentrația uscată a nămolului activat în bazinul de aerare AIR.

Din compartimentul de indepartare fosfor, apele uzate ajung intr-o zona de aerare cu namol activat AIR conectata hidraulic cu zona ce realizeaza ciclic recircularea namolului, amestecul namolului, sedimentarea si evacuarea apei epurate RMSE.

Pozitionarea bazinului de indepartare fosfor in interiorul bazinului de aerare permite compartimentarea bazinului de aerare, asigurand astfel un control mai eficient asupra procesului si o operare mai usoara.

BENEFICIAR:
TITLU PROIECT:

COMUNA COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA
" EXTINDEREA RETELEI DE ALIMENTARE CU APA SI CANALIZARE IN
COMUNA VATA DE JOS, JUDETUL HUNEDOARA "

Datorita ciclurilor repetate din reactoarele RMSE in reactorul AIR, in bazinele de epurare este prezenta o cantitate mare de namol. Aceasta permite o denitrificare endogena, o indepartare biologica a fosforului, o reducere suplimentara de CCOCr si o dezvoltare a unui filtru care asigura o concentratie redusa a suspensiilor in efluentul statiei de epurare. **STATIE DE EPURARE APE UZATE - 1500 L.E.**

Tehnologia statiilor de epurare concentreaza toti pasii epurarii intr-o singura unitate compacta.

- Statie de pompare influent
- Pre-epurare mecanica
- Bazin piston de indepartare fosfor (Bio-P)
- Bazine de aerare (AIR)
- Suflante bazine aerare, air-lift si mixare
- Sistem de aerare bazine AIR
- Bazine sedimentare si recirculare (RMSE)
- Bazin de stabilizare si depozitare namol
- Deshidratarea namolului
- Pompa submersibila evacuare namol in exces
- Instalatie de dozare precipitat
- Dezinfectie efluent
- Debitmetru inductiv
- Debitmetru Parshall
- Sistem de monitorizare, control si vizualizare date tip SCADA

Tehnologia de epurare are la baza principiul de epurare cu namol activat si curgere continua ce functioneaza ciclic, cu nivelul apei constant in intreaga statie de epurare, in care au loc procese de oxidare- nitrificare, denitrificare, defosforizare biologica si sedimentare.

Date hidro-tehnologice de baza pentru SEAU 1500 L.E.

Capacitate hidraulica:

Debite de proiectare	UM	Valoare
Debitul zilnic mediu: $Q_{zi\ med}$	m^3/zi	180.00
Debitul zilnic maxim: $Q_{zi\ max}$	m^3/zi	234.00
Debitul orar maxim: $Q_{h\ max}$	m^3/h	27.30
Debitul orar $Q_{h\ 24}$	m^3/h	7.50

Procedeeul de epurare biologic are la baza principiul de epurare cu namol activat in suspensie cu functionare secventiala cu nivel constant.

Acest procedeu de epurare s-a dezvoltat cu intentia de a evita dezavantajele treptei secundare din procesul de epurare clasic care prin alimentarea continua a bazinului, poate duce la spalarea flocoanelor de namol.

Admisia continua a influentului, mareste capacitatea procesului de epurare de a face fata incarcarii soc, deoarece debitele de varf sunt distribuite simultan in toate bazinele, nefiind concentrate doar intr-unul singur, ca la sistemul de umplere in serie.

Tehnologia include trei zone:

- zona de receptie Bio-P a apelor pre-epurate unde are loc egalizarea încărcărilor si eliminarea biologica a Fosforului;
- zona de aerare AIR conectata hidraulic cu zona bazinului de receptie Bio-P si zona de recirculare, mixare, sedimentare si evacuare RMSE;
- zona de sedimentare si recirculare RMSE formata din minim doua linii tehnologice unde au loc ciclic mai multe faze: recirculare, mixare, sedimentare si evacuare ape epurate.

Apele uzate pre-epurate mecanic ajung in compartimentul de receptie Bio-P pozitionat inaintea bazinului de aerare, unde are loc amestecul apei uzate cu namolul recirculat. Rolul acestui bazin este de a omogeniza apă uzata pre-epurata mecanic și de a mări concentrația uscată a nămolului activat în bazinul de aerare AIR.

Din compartimentul de indepartare fosfor, apele uzate ajung intr-o zona de aerare cu namol activat AIR conectata hidraulic cu zona ce realizeaza ciclic recircularea namolului, amestecul namolului, sedimentarea si evacuarea apei epurate RMSE.

Pozitionarea bazinului de indepartare fosfor in interiorul bazinului de aerare permite compartimentarea bazinului de aerare, asigurand astfel un control mai eficient asupra procesului si o operare mai usoara.

Datorita ciclurilor repetate din reactoarele RMSE in reactorul AIR, in bazinele de epurare este prezenta o cantitate mare de namol. Aceasta permite o denitrificare endogena, o indepartare biologica a fosforului, o reducere suplimentara de CCOCr si o dezvoltare a unui filtru care asigura o concentratie redusa a suspensiilor in efluentul statiei de epurare.

Organizarea de santier

Pentru realizarea lucrarilor de constructii-montaj necesare, organizariile de santier se vor amplasa in locurile puse la dispozitie de catre Beneficiar.

Amenajarea organizarii de santier consta in realizarea unei platforme balastate pentru depozitarea materialelor, utilajelor si echipamentelor necesare pentru derularea executiei. Incinta organizarii de santier se va delimita printr-o imprejmuire corespunzatoare. Organizarea de santier se va dota, dupa caz, cu: container, toaleta ecologica, racord electric, racord de apa si canalizare, pichet de incendiu.

Lucrarile aferente organizarii de santier vor asigura spatii libere necesare accesului pentru autoutilitarele serviciilor de ambulanta si/sau pompieri.

La terminarea lucrarilor de constructii-montaj, organizarea de santier se va desfiinta si terenul afectat se va aduce la starea initiala.

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

Nu este cazul.

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 proiectului 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 proiectului 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 apa 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

Nu este cazul

b. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

Pentru investiția propusă, nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului; terenul va fi utilizat pentru amplasarea noilor construcții.

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

Metodele folosite în demolare vor fi selectate și implementate conform normelor naționale și europene în vigoare pentru asigurarea siguranței lucrărilor și protecției mediului înconjurător.

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)

Eliminarea deșeurilor rezultate din demolare va fi efectuată conform normelor naționale și europene în vigoare privind gestionarea deșeurilor și protecția mediului. Aceste norme includ proceduri specifice pentru sortarea, reciclarea și eliminarea corespunzătoare a deșeurilor pentru a minimiza impactul asupra mediului înconjurător și pentru a asigura o gestionare eficientă și responsabilă a resurselor.

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 nu se afla in apropierea monumentului istoric din zona

HD-I-s-A-03213 - Situl arheologic de la Vața de Jos – sat Vata de Jos - "Peștera Prihodiște"

HD-I-m-A-03213.01 - "Peștera Prihodiște", la 3 km NV de sat

HD-I-m-A-03213.02 - "Peștera Prihodiște", la 1 km de sat, pe Valea Crișului Alb

HD-II-m-B-03243 - sat BASARABASA - Casa de lemn Iocan Petru

HD-II-m-A-03244 - sat BASARABASA - Biserica de lemn "Sf. Nicolae"

HD-II-a-B-03251 - sat BIRTIN - Gospodăria Sabin Isac

HD-II-m-B-03251.01 - Casa Sabin Isac -1900

HD-II-m-B-03251.02 - Anexe -1900

HD-II-a-B-03252 – sat Britin- Ansamblul de case de lemn – sec XX

HD-II-m-B-03253 – sat Britin - Casa de lemn Gligor Minodora – 1906

HD-II-m-B-03254 – sat Britin - Casa de lemn Rus Ioan – 1910

HD-II-m-B-03255 – sat Britin - Casa de lemn Lucaci Carolina -1915

HD-II-m-A-03256 - sat Britin - Biserica de lemn "Buna Vestire" - 1690

HD-II-m-A-03287 - sat CĂZĂNEȘTI - Biserica de lemn "Pogorârea Sf. Duh" – sec XVIII

HD-II-a-B-03288 - sat CĂZĂNEȘTI - Ansamblul rural Căzănești – sec XIX

HD-II-m-A-03289 - sat CĂZĂNEȘTI - Casă de lemn Dudaș Elena – 1810

HD-II-m-A-03290 - sat CĂZĂNEȘTI - Casa de lemn Șerb Ioan -1810

HD-II-m-A-03294 - sat CIUNGANI - Casă de lemn Miclea Anghelina – 1800

HD-II-a-B-03295 - sat CIUNGANI - Ansamblul rural Ciungani – sec XX

HD-II-a-A-03296 - sat CIUNGANI - Gospodăria Mateș Rozalia -1800

HD-II-m-A-03296.01 - Casa de lemn Mateș Rozalia

HD-II-m-A-03296.02 - Anexe

HD-II-m-A-03297 - sat CIUNGANI - Biserica de lemn "Buna Vestire" -1600

HD-II-m-B-03373 - sat OCIȘOR - Biserica de lemn "Adormirea Maicii Domnului" – 1802

HD-II-m-A-03374 - sat OCIU - Biserica de lemn "Sf. Arhangheli" – 1750-1800

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

i. Folosințele 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 Vata de Jos , județul Hunedoara.

ii. Politici de zonare și de folosire a terenului

Conform H.G. 2139/2004 actualizată, pentru aprobarea clasificăției 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 nici o arie 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 în considerare și alte variante de amplasament.

6. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE 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 freatică și de adâncime

Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică 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 perimetrice;
- 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 deșeuri din zonă a deșeurilor 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

Lucrarile propuse nu se afla în apropierea monumentului istoric din zona.

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 exploatării

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

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

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

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

1. Deșeu menajer - 462 kg/lună (5552 kg/an), 0,46 mc/lună (5,55 mc/an);
2. Hârtie/carton - 272 kg/lună (3266 kg/an), 0,27 mc/lună (3,27 mc/an);
3. Plastic/peturi - 644 kg/lună (7730 kg/an), 0,64 mc/lună (7,73 mc/an);
4. Deșeu rezultat din activități de construcții și demolări - 1270 mc;
5. Deșeu rezultat din debitarea materialelor - 2676 kg;
6. Deșeu din lemn - 1134 kg.

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

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

Colectarea/evacuarea acestor deșeurii se va face astfel:

- în conformitate cu H.G nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, deșeurii 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 mentinere 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 transfrontalieră. 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 urmării 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. In 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 nearse;

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 Vata de Jos, județul Hunedoara.

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 deșuri 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 Hunedoara
etapa 01;
- Planșe:
Plan de încadrare în zonă
Plan de situație general

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 Hunedoara, pe teritoriul administrativ al comunei Vata de Jos, în bazinul hidrografic Crisul Alb.

Cod bazin hidrografic: III.1..11.00.00.00.0;

Bazin hidrografic: Crișul Alb

Corp de apă: ROCR01 Oradea (Câmpia de Vest);

Cod corp apă: RW3.1_B4 Criș Alb;

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.

Starea ecologică a corpului de apă, conform Planului de management al bazinului hidrografic Crișul Alb este:

- ecologic bună;
- chimic bună.

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

i. Ape de suprafață

Nu este cazul

ii. Zone protejate

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

Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect a fost prezentată la capitolul 3 a prezentei documentații.

ii. Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Nu este cazul

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 - 73 kg/lună (1.434 kg/an), 0,07 mc/lună (0,87 mc/an);
2. Hârtie/carton - 43 kg/lună (514 kg/an), 0,04 mc/lună (0,51 mc/an);
3. Plastic/peturi - 102 kg/lună (1216 kg/an), 0,10 mc/lună (1,22 mc/an);
4. Deșeu rezultat din activități de construcții și demolări - 200 mc;
5. Deșeu rezultat din debitarea materialelor - 421 kg;
6. Deșeu din lemn - 178 kg.

În conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deșeuri 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 Vata de Jos, județul Hunedoara.

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 monumentelor 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

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste nici o 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.

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.

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

Nu este cazul.

viii. Posibilitatea de reducere efectivă a 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.

Intocmit,
ing. Popescu-Sipos Cristian

