



COMUNA CORBASCA



Documentație Tehnică:
Memoriu de prezentare,
AGENȚIA pentru PROTECȚIA MEDIULUI – BACĂU

PROIECT:
**" ÎNFIINȚAREA SISTEMULUI DE CANALIZARE ÎN COMUNA
CORBASCA, JUDEȚUL BACĂU "**

BENEFICIAR:
COMUNA CORBASCA, JUDEȚUL BACĂU

FAZA DE PROIECTARE:
Etapa II – STUDIU DE FEZABILITATE

BORDEROU

I. DENUMIREA PROIECTULUI

II. TITULAR

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

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

- a. Un rezumat al proiectului
- b. Justificarea necesității proiectului
- c. Valoarea investiției
- d. Perioada de implementare propusă
- e. Planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente)
- f. O descriere a caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele)
 - *Profilul și capacitățile de producție*
 - *Descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz)*
 - *Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea*
 - *Materii prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora*
 - *Racordarea la rețele utilitare existente în zonă*
 - *Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției*
 - *Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente*
 - *Resursele naturale folosite în construcție și funcționare*
 - *Metode folosite în construcție/demolare*
 - *Planul de execuție, 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

- 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

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

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

– *folosintele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia*

– *politici de zonare și de folosire a terenului*

– *arealele sensibile*

– *coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub forma de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970*

– *detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare*

VI. 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

– *protecția calității apelor*

1. *sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul*

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

– *protecția aerului*

1. *sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri*

2. *instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă*

– *protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor*

1. *sursele de zgomot și de vibrații*

2. *amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor*

– *protecția împotriva radiațiilor*

1. *sursele de radiații*

2. *amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor*

– *protecția solului și a subsolului*

1. *sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime*

2. *lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului*

– *protecția ecosistemelor terestre și acvatice*

1. *identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect*

2. *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și*

ariilor protejate

– *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*

2. *lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate*

și/sau de interes public

– *prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei*

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

2. *programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate*

3. *planul de gestionare a deșeurilor*

– *gospodărirea substanțelor și a preparatelor chimice periculoase*

1. *substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse*

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

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

VII. 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, fosolintelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotului 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)
- b. extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate)
- c. magnitudinea și complexitatea impactului
- d. probabilitatea impactului
- e. durata, frecvența și reversibilitatea impactului
- f. măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului
- g. natura transfrontalieră a impactului

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI - DOTARI ȘI MASURI PREVĂZUTE PENTRU CONTROLUL EMISIILOR DE POLUANȚI ÎN MEDIU, ÎNCLUSIV 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 ZONA

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

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER

- a. descrierea lucrărilor necesare organizării de santier
- b. localizarea organizării de santier
- c. descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de santier
- d. surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de santier
- e. dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu

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

- a. lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității
- b. aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale
- c. aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației
- d. modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului

XII. ANEXE

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, 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:

- a. Localizarea proiectului: - bazinul hidrografic; - cursul de apă: denumirea și codul cadastral; - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.
- 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.
- c. indicarea obiectivului/obiectivelor de mediu pentru fiecare corp de apă identificat, cu precizarea excepțiilor aplicate și a termenelor aferente, după caz.

XV. CRITERIILE PREVĂZUTE ÎN ANEXA NR. 3 LA LEGEA NR. 292/2018 PRIVIND EVALUAREA IMPACTULUI ANUMITOR PROIECTE PUBLICE ȘI PRIVATE ASUPRA MEDIULUI SE IAU ÎN CONSIDERARE, DACĂ ESTE CAZUL, ÎN MOMENTUL COMPILĂRII INFORMAȚIILOR ÎN CONFORMITATE CU PUNCTELE III-XIV.

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

I. DENUMIREA PROIECTULUI

" ÎNFIINȚARE SISTEM DE CANALIZARE ÎN COMUNA CORBASCA, JUDEȚUL BACĂU "

II. TITULAR

a. Numele

COMUNA CORBASCA, JUDEȚUL BACĂU

b. Adresa poștală

Str. Principală 331, localitatea Corbasca, comuna Corbasca, județul Bacău

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

tel.: 0234.283.331

fax: 0234.283.399

e-mail/web: corbascabc@yahoo.com/www.primariacorbasca.ro

d. Numele persoanelor de contact

Reprezentant beneficiar – Primar PUSCASU Andone Nicusor

Reprezentant proiectant S.C. HYDRO PROJECT & CONSULTING S.R.L.– ing. Mădălina BULAI 0748.338.280

e. Director/manager/administrator;

Reprezentant proiectant S.C. HYDRO PROJECT & CONSULTING S.R.L.– ing. Mădălina BULAI 0748.338.280

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.

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a. Un rezumat al proiectului

Sistemul de canalizare ape uzate menajare propus a se executa se compune din următoarele elemente: colectoare de canalizare, stații de pompare ape uzate- conducte de refulare și stație de epurare.

Prin proiect se propun a se realiza următoarele:

CENTRALIZATOR INVESTITIE UAT CORBASCA					
Nr. Cr.	Obiect de investitie	Lungime retea		Camine (buc.)	
		Canalizare menajera	Statii pompare	Canalizare menajera	Statii pompare
		Colectoare	Refulare	Vizitare	Vane
1	Statia de Epurare				0
2	Retea de canalizare menajera	11.409,00	2.595,00	311	4
	TOTAL	11.409,00	2.595,00	311	4

Prin proiect se propun a se realiza statii de pompare ape uzate pentru refularea apelor uzate in cadrul colectoarelor de canalizare.

- SPAU 1 cu următoarele caracteristici: De = 3,8m , Di = 3,0m , Hcutit cheson = 8,10m, Hradier cheson = 6,70m
- SPAU 2 cu următoarele caracteristici: De = 3,8m , Di = 3,0m , Hcutit cheson = 8,10m, Hradier cheson = 6,70m
- SPAU 3 cu următoarele caracteristici: De = 3,8m , Di = 3,0m , Hcutit cheson = 8,10m, Hradier cheson = 6,70m
- SPAU 4 cu următoarele caracteristici: De = 3,8m , Di = 3,0m , Hcutit cheson = 8,10m, Hradier cheson = 6,70m
- SPAU 5 cu următoarele caracteristici: De = 3,8m , Di = 3,0m , Hcutit cheson = 8,10m, Hradier cheson = 6,70m

PRINCIPALII INDICATORI FIZICI AI INVESTIȚIEI:

Retea canalizare	10939	m	PVC Dn 250 mm Sn8
Camine vizitare	296	buc	
Evacuare efluent	75	m	PVC Dn 250 mm Sn8
Subtr. DJ canalizare	1	buc	15 m lungime OL 508x8.7 mm
Statii pompare	5	buc	
Conducte refulare	1365	m	PEID Dn90mm Pn6
Camine vane	10	buc.	
Bransamente	1700	buc.	polietilena
Statie de epurare	1	Buc.	Tehnologie cu biorotor ahrementta ethnic pe aceasta solutie tehnica

b. Justificarea necesității proiectului

Corbasca este o comună în județul Bacău, Moldova, România, formată din satele Băcioiu, Corbasca (reședința), Marvila, Poglet, Rogoaza, Scărișoara și Vâlcele.

Comuna este situată în partea de sud-est a județului, pe malul stâng al Siretului (lacul de acumulare Berești). Este traversată de șoseaua județeană DJ252C, care o leagă spre sud de Tătăraști și spre nord de Pâncești.

În prezent în comuna Corbasca există un sistem de alimentare cu apă potabilă. Astfel, apele uzate se infiltrează în sol, producând infestarea pânzelor de apă subterană și poluarea solului, ceea ce conduce la o puternică degradare a factorilor de mediu în zonă.

Sistemul de protecție a mediului înconjurător este deficitar în mediul rural, existând un risc major de poluare a apei și de deteriorare a mediului.

Datorită acestei situații, s-a propus înființarea sistemului de canalizare (rețea de canalizare și stație de epurare).

Infiltrarea directă în sol a apelor uzate are influențe nefavorabile asupra:

- calității fizico - chimice și bacteriologice a apelor subterane de mică adâncime și /sau a apei din fântânile existente,
- factorilor de mediu sol și subsolul,
- factorilor de mediu aer și așezări omenești - apele uzate menajere conțin materii organice putrescibile care în timpul verii pot dezvolta substanțe volatile, urât mirositoare ,
- sănătății oamenilor prin dezvoltarea germeilor patogeni, a insectelor și rozătoarelor, purtătoare de boli.

Sistemul de protecție a mediului înconjurător este deficitar în mediul rural, existând un risc major de poluare a apei și de deteriorare a mediului.

Consiliul Local Corbasca a organizat o campanie de conștientizare publică prin discuții personale și în grup pentru a informa cetățenii cu privire la legătura dintre sănătate și igienă precum și cu costurile serviciului de alimentare cu apă. Necesitatea și oportunitatea realizării acestui proiect este o rezultată a cererii viitorilor utilizatori, cererea pentru servicii de alimentare cu apă a fost identificată prin metoda focus-grup-ului, iar solicitarea Consiliului

Local Corbasca de întocmire a studiului de fezabilitate a venit doar după ce s-a constatat disponibilitatea de plată a populației pentru serviciile viitoare.

c. Valoarea investiției

Valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, conform devizului general:
Valoarea totală exclusiv TVA: 12.347.488,96 lei, din care C+M = 9.421.655,75 lei
Valoarea totală inclusiv TVA: 14.673.716,11 lei, din care C+M = 11.211.770,34 lei

d. Perioada de implementare propusă

- etapa I - 7 luni proiectare și proceduri de achiziție
- etapa a II – a - 12 luni execuția propriu-zisă a investiției

Total: 19 luni.

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

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

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

i. Profilul și capacitățile de producție

Ob.1 Rețea de canalizare ape uzate menajere

Sistemul de canalizare ape uzate menajere propus a se executa se compune din următoarele elemente: colectoare de canalizare, stații de pompare ape uzate- conducte de refulare și stație de epurare.

Prin proiect se propun a se realiza următoarele:

CENTRALIZATOR INVESTITIE UAT CORBASCA						
Nr. Crt.	Obiect de investitie	Lungime retea		Camine (buc.)		
		Canalizare menajera	Statii pompare	Canalizare menajera	Statii pompare	
		Colectoare	Refulare	Vizitare	Vane	
1	Statia de Epurare				0	
2	Rețea de canalizare menajera	11.409,00	2.595,00	311	4	5
TOTAL		11.409,00	2.595,00	311	4	5

Căminele sunt din tuburi prefabricate cu cep și mufă, formate din: bază cămin, element drept, con excentric și sunt prevăzute cu ramă și capac carosabil sau necarosabil după caz, iar accesul în cămine este asigurat printr-o scară.

În vederea pozării conductelor și a căminelor de vizitare se vor realiza lucrări de terasamente.

Partea de construcție cuprinde operațiunile de săpare, aducere la cotă, nivelarea suprafețelor, sprijiniri, acoperire cu pământ a conductelor după pozare și refacerea infrastructurii.

Săpătura pentru conductă se va executa mecanizat cu utilaj cu cupa de 0,4-0,7 mc pe adâncimi cuprinse între 1,00-1,90 m și lățimea de 0,80 m. Ultimii 20 cm se vor realiza manual. Pentru a preveni accidentele (surpări de pământ) tranșeele vor suporta lucrări de sprijiniri de maluri.

După realizarea și finisarea săpăturii se va așeza un pat de nisip de 15 cm grosime după care se va așeza conducta de Dn250 mm.

De jur împrejurul precum și deasupra conductei se va umple spațiul cu nisip în grosime de 15 cm.

După aceste operații se va așeza pământul excavat anterior în straturi succesive de 20 cm. Diferența de pământ dintre cel excavat și cel folosit la umplutură se va împrăști manual de o parte și de alta a tranșeei.

Săpăturile pentru cămine se vor realiza parțial mecanizat cu excavatorul de 0,4 - 0,7 mc, cu încărcare pământ în auto, respectiv manual pentru fiecare taluz sau platforma de la cota finală (ultimii 20 cm). Pământul rezultat va fi împrăștiat și nivelat în zonele stabilite de comun acord cu beneficiarul.

Adâncimea de pozare a rețelei de canalizare se prezintă astfel:

- tuburile cu nivel liber vor fi pozate conform profilelor longitudinale respectându-se condiția de amplasare sub limita de îngheț conform STAS 6054-77;
- conductele sistemului de pompare vor fi pozate respectându-se condiția de amplasare sub limita de îngheț conform STAS 6054-77. Conform profilelor longitudinale conducta de PEHD va fi pozată asigurându-se o acoperire de 0,8 - 0,9 m de pământ peste creasta conductei

Pozarea tuburilor PVC este indicat să se facă pe un pat de nisip sau prundiș fin care are $D_{max} < 5\text{mm}$, dar nu material de cariera care prezintă muchii ascuțite. Înălțimea patului de pozare de sub tub trebuie să fie de cel puțin două ori grosimea peretelui tubului, aceasta pentru a se evita ca vârful inelului să se sprijine pe teren inadecvat. Peste tuburile de canalizare se va așeza un strat de nisip sau pietriș cu $D_{max} < 5\text{mm}$, în grosime de minim 30cm. În cazul unor straturi de acoperire mai mari de 2,0 m, gradul de compactare de 85% din zona conductei s-a constatat ca este prea mic, de aceea proiectantul prevede un grad de compactare între 90% - 92% pentru străzile principale. Lățimea șanțului de pozare va fi $B_{min} = 0,70\text{m}$, conform SR 4163/3-96.

În cazul în care în săpătură se constată prezența apei subterane a cărei înălțime depășește zona conductei se recomandă lestarea conductei.

Canalizarea va fi echipată cu cămine de vizitare din beton prefabricat, conform STAS 2448-82. Pozarea conductelor de polietilena de înaltă densitate PEHD în șanțuri se va efectua în mod obligatoriu pe un strat de nisip sau pământ ciuruit de 0,10 m. De asemenea lateral umplutura de nisip va fi de minim 0,20 m grosime, lățimea șanțului de pozare va fi $B_{min} = 0,70\text{m}$, conform SR 4163/3-96.

Conductele nu se vor poza pe cât posibil la temperaturi ambiente sub 00C, în orice caz nu se vor efectua montaje la temperaturi sub - 5 0C. nu se recomandă prelucrarea mecanică a țevilor la temperaturi sub +5 0C.

Piese speciale de îmbinare vor fi ținute pe șantier în magazie până la folosirea lor în execuție. În condiții speciale, operația de pozare poate fi îmbunătățită utilizând materiale geotextile în scopul stabilizării fundului gropii, pereților, protecției tubului.

Coborârea tuburilor în șanț se poate executa manual în cazul tuburilor ușoare sau cu ajutorul trepidului și a macaralei, în cazul tuburilor grele.

Execuția rețelei de canalizare se va face pe tronsoane de max 200 evitându-se astfel surpările și mai ales deranjul locatarilor. După terminarea unui tronson de rețea, având executate căminele, se va realiza proba de etanșitate.

Executantul va realiza toate lucrările aferente rețelei de canalizare (săpături, sprijiniri ale malurilor, cămine), conform detaliilor de execuție și a prevederilor din "Caietul de sarcini", precum și refacerea sistemului rutier afectat la starea inițială.

La trasarea rețelei de canalizare se vor respecta prevederile din STAS 8591-97.

Pentru a se evita colmatarea tuburilor se va asigura o pantă optimă a conductei de min 1‰. La pozarea conductelor se va ține seama de distanțele minime impuse necesare față de celelalte rețele.(SR 8591-97).

Colectoarele de canalizare au fost poziționate pe străzi sau în spațiul verde pe trasee care să asigure:

- posibilitatea colectării și transportului în această etapă și cea de perspectivă (ulterioare extinderii) a tuturor consumatorilor casnici și social culturali

- curgerea gravitațională pe trasee cât mai lungi ale colectoarelor principale și rețelelor stradale, în așa fel încât pomparea să se utilizeze numai în zonele deficitare și cu debite cât mai reduse

- viteză minimă de autocurățire

- posibilitatea racordării ulterioare și a altor rețele stradale

- pozarea traseelor colectoarelor și a următoarelor extinderi se realizează pe terenuri aparținând domeniului public

- posibilitatea de acces la execuția lucrărilor

- colectoarele principale și rețelele stradale se vor realiza din tuburi închise din PVC Ms (multistrat) cu diametre nominale Dn 250 - 315 mm, lungimi 6 m/tub și rezistența SN 4M

- îmbinarea tuburilor este de tip uscată și se va realiza cu inele de elastomeri, îmbinări etanșe.

Pe traseul colectoarelor s-au prevăzut cămine de vizitare pentru :

- schimbarea diametrelor colectoarelor;

- schimbarea direcției sau a pantei de scurgere ;

- în punctele de descărcare a altor colectoare.

- căminele de canalizare se vor realiza cu :

- radier din beton armat prefabricat cu 2 sau 3 racorduri etanșe cu mufe

- piesă suport prefabricată (carosabilă sau necarosabolă) din beton armat cu capac și ramă din fontă cu grafit nodular prevăzut cu dispozitiv de siguranță antifracție.

- racordurile laterale la radierul căminului sau în camera de lucru se vor realiza din tuburi PVC cu mufe etanșe.

Amplasarea colectoarelor în plan orizontal și vertical în localități se va face coordonat de celelalte rețele existente sau proiectate respectându-se STAS 8591 - 1991, iar adâncimea minimă de fundare va fi stabilită pe considerente tehnico - economice și în conformitate cu STAS 6054/01977 cu respectarea adâncimii minime de îngheț.

La stabilirea pantelor minime și maxime s-au respectat prevederile STAS 3051/91 privind asigurarea vitezei minime de autocurățire a canalizării de $v_{min} = 0,7$ m /s și viteza maximă de curgere admisă prin colectoare, funcție de materialul ales (PVCMS) de $v_{max} = 5$ m/s conform precizărilor tehnice ale furnizorului de material.

Atât la proiectarea cât și la execuția lucrărilor s-au prevăzut și se vor utiliza numai materiale agrementate conform reglementărilor naționale în vigoare și standardelor naționale armonizate cu legislația Uniunii Europene, materiale ce sunt în concordanță cu prevederile HG 776/1997 și a legii 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuția lucrărilor.

Ob.2 Statii de pompare ape uzate menajere

Prin proiect se propun a se realiza statii de pompare ape uzate pentru refularea apelor uzate in cadrul colectoarelor de canalizare.

- SPAU 1 cu urmatoarele caracterisitici: De = 3,8m , Di = 3,0m , Hcutit cheson = 8,10m, Hradier cheson = 6,70m

- SPAU 2 cu urmatoarele caracterisitici: De = 3,8m , Di = 3,0m , Hcutit cheson = 8,10m, Hradier cheson = 6,70m

- SPAU 3 cu urmatoarele caracterisitici: De = 3,8m , Di = 3,0m , Hcutit cheson = 8,10m, Hradier cheson = 6,70m

• SPAU 4 cu următoarele caracteristici: De = 3,8m , Di = 3,0m , Hcutit cheson = 8,10m, Hradier cheson = 6,70m

• SPAU 5 cu următoarele caracteristici: De = 3,8m , Di = 3,0m , Hcutit cheson = 8,10m, Hradier cheson = 6,70m

CENTRALIZATOR SPAU-uri			
Denumire	Qp l/s	Hp mCA	Lungime refulare (m)
SPAU1	3.50	15	345.00
SPAU2	3.50	9	100.00
SPAU3	3.50	15	480.00
SPAU4	3.5	10	315.00
SPAU5	3.73	7	125.00

Au fost prevazute un numar de 4 camine de vane pe conductele de refulare aferente statiilor de pompare, cu rol de descarcare a apelor uzate in cazul unor avarii.

Caminele se vor realiza din beton armat, clasa C20/25 - structura si C8/10 - beton egalizare, cu dimensiunile in plan 1,2x1,5x2,00m, si se vor executa monolit.

Stațiile de pompare vor fi echipate cu: 1+1 electropompe sumbersibile sistem propriu de prindere, pentru fixarea pe radierul construcției.

Echipare SPAU:

- Tablou de comanda si automatizare, pentru 2 pompe de apa uzata, max.12A/pompa, 3x400V/50Hz, tip V2ZBS, control cu plutitori sau senzor extern 4-20 mA (minim 3), cutie de plastic, grad protectie IP68, cu accesorii pentru montaj in exterior;

- Plutitori de nivel pentru ape uzate, tip MS1 (minim 3), din polipropilena, lungime cablu 10 m.

- Lant de coborare, cu ochi de fixare si carlig, L=10 m;

- sistem de ridicare (Macara hidraulică tip „Girafă” Pliabilă, Picioare cu înălțime de 80 mm pentru acces în locuri cu înălțime mică, Echipament deplasabil pe roțile (din poliamidă, pentru rezistență crescută), Dispozitiv reglare a coborârii sarcinii, Pompă de acționare manuală, principiu „om mort”, Pompă ce poate fi rotită axial (130gr) pentru acționare ergonomică, Capacitate de ridicare treaptă I: 1000 - 2.000 kg, Capacitate de ridicare treaptă II: 1.750 kg, Capacitate de ridicare treaptă III: 1.650 kg, Înălțimea maximă de ridicare: 2.386mm, Dimensiuni 1.720×1.900×1.035 mm, Masă: 173 Kg).

Echipamentul va include de asemenea un datalogger intern si un port de comunicare tip RS23. Un modul GSM pentru comunicarea datelor citite prin mesaje text SMS va fi obligatoriu prevazut pentru buna functionare a echipamentului.

- automatizare completa si transmiterea informatiilor la centrul Operatorului regional.

Statiile de pompare vor fi echipate cu generator mobil pentru a nu intrerupe fluxul retelei de canalizare in caz de avarie a liniilor electrice din zona acestora. De asemenea vor avea sistem de supraveghere cu camere video si transmitere la distanta a informatiilor.

Electropompele vor fi alimentate pe 380 v și 50 Hz iar funcționarea electropompelor se face automatizat, corelat cu nivelul apelor din bazin, comenzile de oprire – pornire realizându-se prin senzori de nivel.

Totodată, electropompele vor fi prevăzute cu cablu de alimentare și semnalizare minim 10 m, lanț metalic 10 m, bridă cu set montaj, cot de refulare și set montaj cot precum și furtun flexibil de cuplaj.

Pompele au fost dimensionate luand in considerare adancimea caminului de pompe plus diferenta de cota geodezica, plus pierderile de sarcina intampinate pe conductele de refulare. In cazul avariilor de tipul penelor de curent, in caminul de pompe pe conducta de refulare se prevede un robinet de aerisire, ce pe timpul functionarii pompelor va ramane inchis, iar dupa avarie cand pompele sunt repornite manual, robinetul se va deschide inlesnind astfel golirea conductei de refulare.

Pe lângă cele două agregate de pompare este necesară montarea unui mixer submersibil și a unui ventilator axial.

Mixerul va fi cu rotor tocător din oțel inox, construcție în varianta cu două palete și difuzor și va fi dotat de asemenea cu accesorii.

În cadrul documentației s-au prevăzut următoarele betoane:

- beton egalizare - strat suport incinte și turnare beton în radier;
- în radier, pereți și planșeu.

La construcția stației de pompare se va folosi un beton de calitate superioară care să îndeplinească următoarele condiții:

- marcă minimă B 300;
- grad de impermeabilitate min.P10/8
- raport A/C max. 0,5;
- dozaj minim de ciment de marcă 35, în 470 Kg/m³;
- agregat total 0 - 16 mm 430 Kg/m³;
- agregat total 0 - 31 mm 390 Kg/m³;
- strat de beton de acoperire a armăturilor - 4 cm.

Pentru acest obiect este necesară executarea de instalații electrice de forță pentru alimentarea receptorilor electrici, instalație electrică de protecție prin legare la pământ, instalațiile electrice de protecție împotriva descărcărilor electrice atmosferice, probe și verificări.

Alimentarea cu energie electrică se va realiza pentru următoarele echipamente:

- 5 + 5 electropompe submersibile.
- 5 mixere submersibile;
- 5 ventilatoare axiale.

Instalația electrică s-a proiectat conform Normativului I.7/98 și Normativului PE 107 cu circuite separate pentru fiecare receptor principal.

Circuitele de forță se vor realiza cu cablul CYABY iar circuitele de comandă cu cabluri CSYEY.

Atât cablurile de forță cât și cele de comandă se vor monta îngropat, în tubul de protecție țevă PVC greu Dn 110 mm.

În cheson se va monta un tablou de distribuție capsulat (cutie de conexiuni) în care se vor realiza legăturile conductelor cablurilor de forță și comandă cu conductele cablurilor proprii ale echipamentelor montate în cheson (electropompe, regulatori de nivel, mixere, ventilatoare).

Pentru protecția împotriva tensiunilor accidentale toate carcasa metalice ale utilajelor existente în cheson se vor lega la o centură de împământare interioară realizată din bandă 01-Zn 25 x 4 mm. Această centură va fi legată la priza de pământ (o pânză de pământ pentru cheson) care se va realiza cu bandă OL - Zn 40x5 mm și 4 electrozi din oțel galvanizat Dn 21/2" și L=3 m. Se va măsura rezistența fiecărei pânze de pământ și se va verifica respectarea condiției $R_{pp} < 4$ ohmi. În caz contrar se vor adăuga electrozi până la îndeplinirea condiției de mai sus.

Aici se vor monta panourile de comandă și control al electropompelor, ventilatoarelor. Panourile sunt echipate în cutii de poliester armat cu fibră de sticlă rezistente la coroziune și acțiunea diversilor agenți chimici.

Se vor realiza următoarele protecții la scurtcircuit:

- suprasarcină (inclusiv timp de pornire prea lung, calare motor);
- tensiune minimă și maximă;
- dezechilibrare tensiuni;
- succesiune faze;
- lipsă fază;

- temperatură bobinaj,
- mers în gol (subcurent).

Pentru stațiile de pompare ape uzate se va prevedea o instalație de încălzire – ventilație, pentru asigurarea protecției muncii în timpul intervențiilor la instalațiile hidromecanice din incinta stației de pompare ape uzate. La baza întocmirii documentației au stat STAS 12594/87 privind "Stație pompare ape uzate" și tema tehnologică.

Instalația de ventilare are ca scop reducerea concentrației de gaze nocive sub limita admisă în spațiile de lucru.

Pentru eliminarea gazelor nocive stratificate deasupra nivelului apelor uzate s-a prevăzut evacuarea forțată a acestora cu un ventilator axial, montat pe placa stației de pompare care este echipat cu tubulatură de aspirație prevăzută cu ramă cu plasă de sârmă. La exterior ventilatorul este prevăzut cu piesă de evacuare cu jaluzele (întră în furnitura ventilatorului).

La deschiderea capacelor stației de pompare, trebuie să funcționeze în mod obligatoriu sistemul de ventilare.

Instalația de ventilare pentru introducerea forțată a aerului va funcționa atât timp cât are loc intervenția în stația de pompare, instalația intrând în funcțiune cu cel puțin o oră înaintea începerii intervenției. Nu se permite renunțarea la sistemul de ventilare menționat mai sus.

Ob. 3 Stație de epurare Qzimed = 250 mc/zi

Justificat de probabilitatea redusă de racordare a tuturor consumatorilor la rețeaua de alimentare cu apă (existentă) și canalizare (propusă) într-un orizont apropiat și în vederea asigurării funcționării stației de epurare la parametri optimi, se propune recompartimentarea stației în două module biologice inegale, 1 modul BRT 800 l.e. și unul de 1500 l.e.. Într-o primă etapă se va pune în funcțiune doar modulul biologic de 800 l.e., ulterior, în funcție de consumatorii racordati la rețeaua de canalizare și atingerea debitului necesar funcționării la capacitatea proiectată se va pune în funcțiune și celălalt modul biologic de 1500 l.e. Ambele module vor fi achiziționate prin prezenta investiție.

Schema de epurare propusă corespunde debitelor caracteristice de ape uzate și concentrațiilor indicatorilor avuți în vedere pentru acestea și urmărește în mod special reținerea materialelor în suspensie, a substanțelor flotante, eliminarea substanțelor organice biodegradabile, eliminarea compusilor azotului și fosforului.

Procesele ce au loc în timpul procesului de epurare mecano-biologică sunt nitrificare-denitrificare și aerare prelungită, combinată cu filtre biologice cu discuri (contactori biologici rotativi).

Echipamentul de epurare se bazează pe principiul de epurare biologică cu nămol activ, o suspensie bioactivă de flocoane pe care anumite culturi de microorganisme (pentru care materiile organice din apa uzată constituie sursa de hrană) produc în mod continuu o descompunere biologică a materiei organice din apă. Acest proces biologic este accelerat de Biorotor prin crearea unor condiții favorabile în anumite secțiuni ale echipamentului, prin recircularea nămolului activ și prin aerarea permanentă a suspensiei prin concentrarea unei cantități mari de biomasa într-un ecosistem închis, în care se pot regla o serie de parametri.

Treapta de epurare mecano-chimică, compusă din:

- Debitmetru electromagnetic la intrarea în stația de epurare;
- Camera de intrare cu deznisipare, separare grasimi, bazin de omogenizare și aerare și stație automată de pompare apă uzată, compartimentat astfel:
- Desnisipator și separator de grăsimi bicompartimentat, cu colectarea nisipului și a grăsimilor în recipienti și stație de pompare;
- Bazine de omogenizare și egalizare debite cu mixere și pompe submersibile de

alimentare a modulului biologic (2 biorotoare) și pretratare prin aerarea cu sistem de distribuție în rețea de conducte cu difuzori porosi (considerată treapta 1 de epurare biologică), alimentat cu aer de la suflantele aflate în containerul de echipamente.

- Activitatea suflantelor este controlată de senzorii de oxigen dizolvat montați în cele două bazine de omogenizare-aerare;
- Stație automată de pompare apă uzată în bazinele de omogenizare/aerare;
- Stație de dozare sulfat feric;

Treapta de epurare biologică

- Bioreactoare (biorotoare), în care se realizează eliminarea substanțelor organice biodegradabile, nitrificarea și denitrificarea:

- Bazin selector aerob amplasat în amonte de bioreactor, în scopul evitării dezvoltării bacteriilor filamentoase;

- Compartiment superior, în care se rotește unitatea mobilă (biorotorul)

- Rotorul mobil cu filtre de polipropilenă pe care se formează biomasa

- Decantor secundar, în structura compartimentului biorotorului

- Instalații pentru namolul activat de recirculare (recirculare externă) și de evacuare a namolului în exces;

- Instalații de recirculare internă pentru aprovizionarea cu azotați a zonei de denitrificare

- Filtru final

- Sistem de evacuare apă tratată

Treapta de dezinfectie finală:

- Sistem de tratare finală a apei cu hipoclorit de sodiu

- Circuitul namolului:

• Compartiment de stocare namol în decantorul secundar al compartimentului biorotorului;

- Instalație de deshidratare namol în exces cu saci filtru (4 saci);

- Container pentru sacii de namol dehidratat;

- Container cu echipamente, dotat cu:

• Instalație de defosforizare cu sulfat feric compusă dintr-o pompă dozatoare, rezervor de substanțe și conducte aferente. Introducerea sulfatului feric (10%) se va face pe baza informațiilor legate de debitul de apă uzată intrat în stație

- Instalație de dehidratare cu saci (4 saci);

- Suflante

- Panou de monitorizare automatizare, comandă și control

- Dotări de laborator

- Spectrometru

- Sistem de monitorizare SCADA

Container personal și laborator (cu racord la sursa de apă și cu evacuarea apelor uzate în rețeaua de canalizare interioară a stației de epurare)

Evacuare apă tratată și gura de varsare.

În căminul unde se va injecta soluția de hipoclorit de sodiu, pe rețeaua de evacuare a apei tratate, va fi montat și un debitmetru electromagnet.

Materie organică procesată pe zi = 85 kg/zi. Consumul de bioactivator/biostimulator este de cca. 0.06 kg/zi (când este necesar).

Stația compactă va fi echipată cu:

o Instalație electrică de forță și automatizare;

o Instalație electrică de protecție electrostatică;

o Instalație electrică de iluminat exterior;

o Instalație hidraulică executată din tevi și armături;

Statia va dispune de urmatoarele utilitati:

- racord electric de la cel mai apropiat punct trafo ;
- alimentare cu apa din put forat propriu amplasat pe platforma statiei de epurare;
- drum de acces in incinta si drum carosabil pana la amplasament;
- imprejmuire si perdea forestiera;

Treapta de epurare mecanica

Din statia de pompare (de pe rețeaua de canalizare) apa este pompata in bazinul compartimentat de omogenizare, separare nisip si grasimi si aerare apa uzata, dimensionat pentru a stoca apa uzata pe o perioada de cel puțin 4 h.

- deznisipatorul, separatorul de grasimi si bazinul de aerare sunt amplasate intr-un bazin de beton ($L \times l \times h = 9,75 \times 4,5 \times 2,75$ m) separat in trei compartimente si acoperit de un grilaj din fier si gura de vizitare:

- deznisipator pentru nisip, pietris, cenusa si altele. Acest compartiment ($L=4$ m, $l=1$ m, $h=2,75$ m) este prevazut cu patru pompe submersibile (doua active si doua de rezerva) care pompeaza apa uzata deznisipata in cele doua compartimente ale separatorului de grasimi. Deznisipatorul este prevazut cu un cos gratar cu ochiuri de 10 mm, $Q=5,18$ l/s (18,63 mc/h). Nisipul sedimentat este evacuat periodic cu ajutorul unei pompe mobile ($Q=6$ mc/h, $H=8$ mcA, 0,75kw) intr-un container. In deznisipator au fost montate 2+2 pompe submersibile cu tocatore cu functionare in functie de senzorii min si max. Deznisiparea se produce gravimetric datorita reducerii vitezei de curgere prin amplasarea in flux a unui perete deversor cu prag lat pe toata latimea camerei de intrare.

- separatorul de grasimi ($L=4$ m, $l=1$ m, $h=2,75$ m), bicompartimentat, are rolul de a retine grasimile din apa uzata care ajung gravitational in bazinul de colectare grasimi de unde sunt vidanjate periodic si transportate. Separarea grasimilor si spumelor se produce prin colectarea printr-un stut lateral controlat de o vana fluture, a peliculei superficiale formata datorita peretelui semiscufundat dintre compartimentului de sedimentare si cel de omogenizare, colectarea realizandu-se prin doua bazine de colectare.

- Bazinul de omogenizare- aerare (treapta I de epurare biologica) este impartit in doua module inegale in vederea asigurarii preluarii unui volum minim de apa uzata in etapa initiala de functionare a statiei, in conditiile racordarii unui numar minim de consumatori si reducerea consumului de energie si cuprinde: un compartimentul de denitrificare, dotat cu cate un mixer si un compartiment de nitrificare (sistemul de pretratere cu aer), unde se realizeaza procesul de aerare a apelor uzate:

- Bazin 1 corespunzator modului biologic de 800 l.e. are urmatoarele dimensiuni: ($L \times l \times h = 6,75 \times 1,35 \times 2,75$ m)

- Bazin 2 corespunzator modului biologic de 1500 l.e. are urmatoarele dimensiuni: ($L \times l \times h = 6,75 \times 2,40 \times 2,75$ m).

În timpul aerării din treapta întâia biologică, azotul amoniacal este oxidat la azotit/azotat prin procesul de nitrificare. În zona de decantare a treptei a doua biologice, se produce denitrificarea în secvențe automatizate, nămolul activ descompune nitriții/nitrații (denitrificare) cu degajarea azotului liber în atmosferă.

In aceasta treapta se asigură se realizeaza denitrificarea si nitrificarea, si consta intr-un bazin de tio oxi-contact:

- procesul de denitrificare, are loc in lipsa oxigenului, apa fiind mixata cu ajutorul a doua mixere orizontale cu coloana de ghidare. In etapa de denitrificare se produce descompunerea nitriții/nitrații cu degajarea azotului liber în atmosferă.

- procesul de nitrificare, în care apa este aerată pneumatic cu ajutorul suflantei, printr-un sistem de distribuție a aerului cu bule foarte fine (difuzoare speciale cu membrană din cauciuc perforată cu laser), care asigură un ridicat de transfer al oxigenului în apă. În timpul aerării din treapta întâia biologică, azotul amoniacal este oxidat la azotit/azotat prin procesul

de nitrificare. În aceste condiții se formează în apă o compusă din câteva zeci de specii de protozoare, care se hrănesc cu materia organică din apa uzată, respiră oxigenul injectat și metabolizează, prin oxidare, substanțele organice impurificatoare în dioxid de carbon, apă și substanțe minerale nepericuloase, coeficient biocenoză. Vor fi amplasați 7 difuzori în bazinul de aerare corespunzător modului de 800 l.e, și 28 difuzori în bazinul de aerare corespunzător modului de 1500 l.e.. Concentrația oxigenului din apă și inclusiv controlul funcționării suflantelor este realizat cu ajutorul senzorilor de oxigen montați în cele două module de aerare. Suflantele (1A+1R) care asigură aerul necesar procesului de aerare au următoarele caracteristici: Q=148 mc/h, diferența de presiune $\Delta p=350$ mbar, putere instalată 3kw. Prin măsurarea cantității de oxigen în lichidul intrat (care se calculează pe seama altor măsurători cum ar fi temperatura lichidului, presiunea la sonda de măsură, etc) și pe baza logicii predefinite din instalația însăși, se dirijează suflantele. Astfel se obține o funcționare optimă a suflantelor și se obține cantitatea optimă de oxigen în lichid în vederea descompunerii ulterioare.

În bazinul de aerare vor fi montați și doi senzori de namol, care vor controla volumul de namol activ în cele două module și implicit necesitățile de recirculare a namolului activ în vederea asigurării proceselor biologice.

În bazinul de denitrificare-nitrificare în zona de decantare a apei sunt amplasate câte două pompe de ape uzate (1A+1R) pentru fiecare modul, pompele având următoarele caracteristici: Q=8mc/h, H=5mcA, 0,75kw, 2900rot/min. Stațiile de pompare sunt prevăzute cu senzori de nivel minim și maxim. De aici apa uzată este pompată în biorotor. În decantorul secundar se realizează și precipitarea chimică a compusilor cu fosfor.

Treapta II de epurare biologică- biorotoare

După reținerea materiilor solide în suspensie în blocul de epurare mecanică, apa epurată mecanic ajunge în treapta de epurare biologică, unde se elimină substanțele organice biodegradabile (exprimate prin CBO5) și compusii azotului și fosforului. Treapta biologică este formată dintr-un sistem format din două biorotoare BRT, amplasate paralel.

La proiectarea biorotorului s-a urmărit:

- realizarea unei concentrații suficiente de namol active în bioreactor;
- un transfer de oxigen care să asigure desfășurarea proceselor biologice de nitrificare și de îndepărtare a substanțelor organice biodegradabile, precum și preluarea unor socuri de încărcare cu poluanți;

- circulație corespunzătoare a lichidului în bazin pentru omogenizare și evitarea producerii depunerilor de namol pe radier. Acest lucru se va realiza prin mixare, în zonele anoxice, respectiv prin aerare în zonele de aerare, astfel încât viteza lichidului la nivelul radiatorului să fie de min. 0,15m/s pentru namolurile ușoare și de min 0,30m/s pe pentru namolurile mai dense (vascoase).

- procesul de epurare nu provoacă mirosuri neplăcute, zgomot, aerosoli, vibrații. Unitatea de bioreactor compactă este amplasată într-o cuvă cu compartimentele următoare:

- Compartiment superior în care se rotește unitatea mobilă (biorotorul)
- Compartiment de preaerare. Deoarece există posibilitatea unor socuri de încărcare cu substanțe organice, a fost prevăzut un bazin de omogenizare a concentrației apei uzate influente ce intră în biorotor. În acest compartiment are loc procesul de aerare cu ajutorul difuzorilor de aer controlați de cele două suflante (2 pentru fiecare biorotor). În acest compartiment, nitrificarea are un randament de cca.33%.

- Rotorul mobil cu filter de polipropilena, cu sisteme de recirculare a apei (admisie și evacuare). În acest spațiu continuă procesul de nitrificare inițiat în bazinul de omogenizare și aerare. Procesul de aerare se realizează cu câte două și respective patru aeratoare prezente în cele două biorotoare.

- Decantor secundar cu stabilizare și fermentație anaerobă (denitrificarea)

- Sistem de recirculare namol în exces și namol fermentat (pompa+ conducte)
- Sistem de evacuare ape epurate

În acest dispozitiv de epurare are loc o separare a deșeurilor mari, urmând ca apoi apa uzată să fie trecută printr-un mecanism de rotație print-un biorotor. Apa intră prin părțile laterale și este distribuită uniform pe întreaga suprafață a sistemului de biofiltre, urmând ca namolul să fie readus în primul compartiment, de unde va fi pompat periodic în instalația de dehidratare cu saci.

Calota superioară a biorotorului este protejată de o carcasă metalică semicilindrică. Biorotorul are calota inferioară imersată în cuva, iar cea superioară este la suprafața apei, asigurând o continuă aerare și antrenare a namolului primar, prin mișcarea de rotație. Carcasa metalică acoperitoare a părții superioare a rotorului este prevăzută cu fante care să asigure aerarea naturală a biomasei. Materialele din care este executată calota/carcasa biorotorului este tabla C0361, vopsită special cu o vopsea rezistentă la coroziune într-un strat de min. 350 microni.

Camera de alimentare a biorotorului este realizată din polipropilenă pe care se formează biomasa. Vor fi instalate 2 biorotoare 1500LE și 800LE.

Încărcarea superficială cu substanțe organice pe baza de carbon este de 30g CBO5/mp. Materialul filtrant este realizat din 8 pachete de discuri rotative de polietilenă cu volum mare în forma de figură.

Apa aerată în bazinul de denitrificare-nitrificare este introdusă cu ajutorul unei pompe cu tocator pentru fiecare biorotor, în zona de epurare biologică, fiind distribuită pe suprafața ultimei treimi din rotor. Apa este dozată cu ajutorul unei conducte, în așa fel încât cantitatea suplimentară să fie returnată în blocul de epurare mecanic. Rotorul prin mișcarea sa asigură o aerare continuă a cantității de apă, el fiind scufundat 40 % asigurând o prelucrare biologică eficientă datorită configurației suportului din polipropilenă pe care se depune biomasa, fiind echivalent cu 75 mc de biomasa sau 3400 mp suprafață de aerare.

Din zona de denitrificare, cu ajutorul unei pompe de namol se face recircularea lui și introducerea sa în camera de intrare pentru reluarea procesului de epurare. Aceste prelucrări repetate ale apei și namolului fac ca să rezulte un namol neutru într-o cantitate mică, comparativ cu alte soluții. Modulul biologic BIOROTOR este calculat ca apă pentru epurare să fie prelucrată în utilaj minim 24 ore.

Apa ajunge în camera de stripare (post-aerare) care favorizează nitrificarea, iar apoi ajunge în bazinul de stabilizare și apoi în zona de denitrificare.

După zona de denitrificare apa parcurge o zonă de sedimentare particule fine, urmând ca ultima reținere de particule să se facă printr-un filtru de panză specială MATAŁA. Acest filtru se spală periodic (în funcție de depuneri) cu jet de apă.

Namolul primar antrenat prin rotirea biorotorului se fixează pe filtrele din polietilenă, formând biomasa, în care are loc procesul de nitrificare (formarea amoniului) în prezența aerului. Axele pe care sunt înșirate pachetele de biodiscuri sunt submersate aproximativ 40% din diametrul acestora. Astfel, axul biorotorului, va fi poziționat deasupra suprafeței apei, iar antrenarea acestuia se va realiza prin intermediul unui motor echipat cu redactor, necesar unei turații de 1-4 rot/min.

Acesta asigură descompunerea compusilor organici, nitrificarea, denitrificarea și defosforizarea.

Din zona de denitrificare, cu ajutorul unei pompe de namol se face recircularea lui și introducerea sa în camera de intrare pentru reluarea procesului de epurare.

Aceste prelucrări repetate ale apei și namolului fac ca să rezulte un namol neutru într-o cantitate mică, comparativ cu alte soluții. Modulul biologic BIOROTOR este calculat ca apă pentru epurare să fie prelucrată în utilaj minim 24 ore.

Instalatia de dezhidratare cu saci

Namolul in exces este pompat cu ajutorul pompei de namol in instalatia de dezhidratare cu saci. Durata de functionare a instalatiei este de cca 1 h/zi.

86.215,50 kg/zi materie in suspensie/ 1,8t/mc* 1000=0,05 mc/zi

Pompele de namol, amplasate in decantorul secundar al camerei biotorului au

Q=2,5mc/h si H=8mcA, 0,75kw fiecare.

Instalatia automata de deshidratatare cu saci filtru (cu patru saci) este amplasata in modulul tehnic si are o capacitate de 6mc/h si puterea instalata este de

1,5kw.

Containerul termoizolat pentru echipamentele de epurare gazduieste mecanice si chimice: instalatia de dezhidratare cu saci, instalatia de preparare dozare polielectrolit (sulfat feric), instalatia de preparare hipoclorit de sodiu.

Instalatia de preparare dozare sulfat-feric (defosforizare) are o capacitate de

500 l/zi si p-0,6 kw.

Instalatia de preparare solutie hipoclorit de sodiu (dezinfectie finala) Instalatia fost dimensionata la debitul de 12 mc/h si p- 0,09 kw. Dupa iesire din modulele biologice, apa va intra in contact cu solutia de hipoclorit de sodiu (proces ce are loc pe conducta de apa epurata).

Pe platforma statiei de epurare se va amenaja un container termoizolat pentru personal, laborator, magazie care va dispune de racord la rețeaua de apa, iluminat, incalzire electrica si ventilatie (3x2,43x2,59m).

Sacii de namol rezultati de la instalatia de dezhidratare vor fi transportati cu ajutorul unui carucior la un container inchis pentru namol, cu un volum de 10mc, si care va dispune la partea inferioara de sifon si printr-un colector canalizare PVC 110mm, supernatantul se intoarce in deznisipator, impreuna cu apa colectata de la sacii filtru din instalatia de dezhidratare cu saci.

Volumul de apa uzata va fi contorizat atat la intrarea in statie cat si la iesirea din statia de epurarea cu ajutorul a doua debitmetre (Dn200mm, 0,09kw, 220V).

In containerul de echipamente va fi montat un sistem de monitorizare SCADA a parametrilor statiei de epurare, modulul de comanda si automatizare statie de epurare compus din: tablou general de distributie (alimentare iluminat interior si exterior, alimentare prize, alimentare dulap de comanda si automatizare).

Dulapul de comanda si automatizare are functia de alimentare cu energie electrica a echipamentelor: pornire- oprire pompe ape uzate si de namol, functie de senzorii de nivel minim si maxim, pornire- oprire suflante in functie de senzorii de oxygen dizolvat, pornire-oprire mixere, alimentare cu energie a instalatiei de dezhidratare, a instalatiei de preparare-dozare sulfat-feric, instalatiei de dezinfectie cu hipoclorit, etc.

Apa epurată, la evacuarea în emisar trebuie sa indeplineasca urmatorii parametri conform NTPA 001/2002:

- Materiale totale in suspensii 35 mg/dm³
- CBO5 25mg/dm³
- CCOCr 125mg/dm³
- Substante extractibile in solventi organici 20 mg/dm³
- Azot amoniacal NH₄⁺ 2 mg/dm³
- Fosfor total Pt 1 mg/dm³
- Cloruri 500 mg/dm³

Se poate realiza dozarea de bioactivatori pentru imbunatatirea procesului de degradare a compusilor organici care sa compenseze eventualele dereglari ale parametrilor de intrare a apei uzate in statia (incarcare peste limitele prevazute de NTPA).

Se preconizează obținerea a cca 20 kg namol în BRT 800 și 46,6 kg namol în BRT 1500 cu 1,5% substanță uscată, namolul în exces fiind pompat periodic în instalația de dehidratare. Se apreciază obținerea unei cantități de namol zilnic de 2 kg substanță uscată. Depozitarea namolului dehidratat se face pe platforma de depozitare în container până la transportul sacilor de namol pentru a fi utilizați ca material de umplutură, ca îngrășământ pe terenurile agricole, după efectuarea unui studiu pedologic și agrochimic sau depozitarea lor în condiții de siguranță la o platformă de deseuri ecologice.

Pentru a face posibilă funcționarea optimă a stației, iar pe de altă parte pentru a ridica gradul de încredere al întregului sistem la nivel maxim, se face posibilă urmărirea întregii instalații (grup de instalații) cu ajutorul unui sistem electronic de urmărire (SCADA). Optimizarea activității stației se obține prin măsurarea parametrilor-cheie ai mediului iar pe baza datelor obținute se pun în funcțiune numai acele elemente ale stației care pot, în momentul respectiv, să determine o eficiență calitativă mai ridicată a întregului sistem. De asemenea, ca urmare a pornirii mai rare a unor elemente ale stației se obține o micșorare a consumului de energie electrică.

Sistemul se compune dintr-un echipament cu microcontroler echipat cu un modul GSM pentru comunicarea cu centrul operațional prin mesaje SMS.

Stația de epurare va fi complet echipată, inclusiv următoarele:

- Posibilitatea obținerii stării funcționării stației de epurare, la cerere, prin telefonul mobil (se numește numărul biorotorului, sistemul deschide automat linia și trimite SMS cu starea instalației)

- Posibilitatea configurării instalației prin mesaje SMS

- Posibilitate trimiterii periodice a stării instalației în orice oră din zi (de ex. zilnic la ora 7:30)

- Posibilitatea obținerii stării instalației de pe un calculator depărtat cu afișarea ulterioară pe ecranul calculatorului (pagina pe calculator trebuie implementată suplimentar)

Avantaje ale sistemului de epurare cu biorotor:

- rotația axului rotor- fiind cea mai bună soluție pentru varianta în care nu se dispune de apă uzată;

- posibilitatea de funcționare pe module, cu pornire treptată funcție de racordarea la canalizare a locuitorilor, asigurând parametrii apei tratate conform NTPA 001/2005;

- fiabilitate ridicată și întreținere ușoară;

- montaj ușor, exploatare simplă;

- lucrări de construcție simple necostisitoare;

- posibilitatea de valorificare ca deseuri metalice după expirarea duratei de viață;

- lipsa mirosuri în jurul stației, în condițiile exploatarei corespunzătoare;

Caracteristici stație de epurare:

Caracteristici tehnice biorotoare brt = 2 buc:

1 module BRT 800 LE+ 1 modul BRT 1500LE

Materie organică procesată pe zi = 85 kg/zi

Putere instalată 12 kw x 2 = 24 kw

Consum energie 40% - 8 KW/H x 2 = 16 kw

Materialele din care este executată carcasa biorotorului este tabla C0361, vopsită special cu o vopsea rezistentă la coroziune într-un strat de min. 350 microni.

Componenta stației:

1 buc gratar rar: bazin de omogenizare;

1 buc mixer: bazin de omogenizare;

2 buc pompa submersibilă cu tocat: bazinul de omogenizare;

1 buc container tehnologic de echipamente: platforma betonată;

1 buc instalație de sitare: în modulul biorotor;

2 buc suflante: in containerul tehnologic;
1 buc instalatie de dezhidratare namol cu saci: in container;
2 buc pompe submersibile: in modulul mecano biologic;
1 buc decantor secundar lamelar: in modulul biologic;
2 buc container modul mecano-biologic: amplasare pe radier semingropat;
1 buc sistem decantare cu separare grasimi: amplasare in bazinul de omogenizare;
2 buc bazine cu namol activate: amplasate in modulul biorotor;
2 buc debitmetru electromagnetic: amplasat in caminul debitmetru la evacuare si in caminul de intrare in statie ;
1 buc instalatie de dezinfectie cu hipoclorit: amplasat in containerul de echipamente;
1 buc modul de comanda si automatizare: amplasat in containerul tehnologic;
1 buc container personal: amplasat pe platforma betonata;
1 buc contor apa: amplasat in containerul tehnologic;
2 buc pompe cu tocator pentru ape uzate fecaloioide: in bazinul de omogenizare;
1 buc clapeta unisens sau vane stavilar: in bazinul by pass;
2 buc senzori de oxigen, turbiditate: in bazinul de aerare;
2 buc senzori de namol: in decantorul secundar;
1 buc sistem de monitorizare SCADA a parametrilor statiei de epurare: in containerul de echipamente.

Consumul de materiale:

- energie electrică cca 90 kwh/zi;
- consumabile bioactivator 0.06 kg/zi.

Echipamente exterioare containerelor

Vana cutit in caminul de By-pass statie -in camin de ocolire: Dn 200 mm, 1 buc;
Sită coș cu ochiuri de 10 mm in deznisipator (camera de intrare): Q = 5.8 l/s (18.63 mc/h), 2 buc;
Pompa de namol pentru evacuare nisip ,in deznisipator (camera de intrare): Q = 6.0 mc/h; H = 8 mca, P = 0.75 kW/buc, 1 buc;
Pompe submersibile cu tocător Q = 8.2 mc/h; H = 8 mca, P = 1.1 kW/buc, 2 + 2 buc;
Funcționare funcție de senzori de nivel minim, maxim 1 și maxim 2.
Electropompa submersibila cu tocator pt apa menajera, inclusiv Accesorii:
- Piesa de refulare, Ghidaj,Brida, Lant ancorare
- Tablou electric si de automatizare
- Traductor nivel pentru nivel minim (oprire pompa), maxim (pornire pompa) si avarie
2 pompe (1A + 1R) se monteaza in Bazinul de omogenizare Pornirea/oprirea automat functie de nivelul apei din bazin,
Echipament de aerar: diuze furtune etc., in bazinul de omogenizare (L = 40 m), 1 buc;
O baterie cu 8 axe de 4 m lungime si cate 5 diuze/ax
Panouri de aerare amovabile, cu următoarele caracteristici: cu tuburi flexibile generatoare de bule fine
Lungime de furtune propusă: 20 m.
Suflanta pentru alimentare sistem de aerare (1 + 1) buc
Debit: Q = 148 m3/h
Diferență de presiune: $\Delta p = 350$ mbari
Putere instalată 3 kW
Nr. buc: 1A+1RA
Funcționare: funcție de senzorii de oxigen montați în bazinele de nitrificare denitrificare.

Pompe apa uzata in bazinul de omogenizare pentru alimentare module biologice: Q = 8.0 mc/h; H = 5 mca, P = 0.75 kW (2 buc), P = 2.2kW (2 buc), 1A + 1R pentru fiecare modul, nr. buc total - 6;

Pompa submersibila

- Turatia: 2900 1/min

- Alimentarea: 3~400V/50Hz

- Curent nominal: 3,6 A

- Modul de conectare: direct

- Clasa de izolatie: F

- Grad de protectie: IP 68

- Protectia anti-ex: EEx d II BT 4

- Accesorii: Cot refulare, Ghidaj, Brida, Lant ancorare

- Traductor nivel pentru nivel minim (oprire pompa), maxim (pornire pompa) si avarie.

Echipeamente grupate in BIOROTORUL compact sau adiacente – furnizate complet echipate cu conducte si cabluri de legatura

Container rețineri pe sită - iesire apa epurata V = 1 mc, 1 buc;

Biorotor (modul 1500 LE - 1 buc, modul 800 LE - 1 buc,) – epurare biologică cu peliculă fixată

Bioreactor format filtrele biologice cu discuri (contactori biologici rotativi) (Rotor - sectoare tip cofraj din polipropilena cu sectiuni pentru trecerea apei)

Încărcarea superficială cu substanțe organice pe bază de carbon = 30 g CBO5/m2 8 pachete de discuri rotative cu material filtrant din polietilena cu volumul marit de forma fagure a masei filtrante.

Reductor pentru: 1-4 rot/min.

Pompe namol in decantor secundar (Q = 2.5 mc/h, H = 8 mca, P = 0.75 kW), 2 buc;

Pompa submersibila

- Turatia: 2900 1/min

- Alimentarea: 3~400V/50Hz

- Curent nominal: 3,6 A

- Modul de conectare: direct

Clasa de izolatie: F

Grad de protectie: IP 68

Protectia anti-ex: EEx d II BT 4

Accesorii: Cot refulare, Ghidaj, Brida, Lant ancorare

Traductor nivel pentru nivel minim (oprire pompa), maxim (pornire pompa) si avarie

Mixere orizontate cu coloană de ghidare pt denitrificare, P = 0.75 kW, 2 buc;

Instalatie de dezinfectie cu hipoclorit -pe conducta de apa epurata, Q = 12 mc/h, 1 buc;

Instalație automată de deshidratare cu filtru sac având în componență: 4 saci, Q = 6 mc/h, P = 1.5 kW, 1 buc;

Container pentru namol inchis, V = 10 mc, 1 buc;

Instalație de preparare-dozare sulfat feric, Q = 500 l/zi, P = 0.6 kW, 1 buc;

Biostimulatori la sac - 50 kg;

Pompă de apă de spălare - 1 buc

Debit (max. 4 mc/h): 2,50 mc/h

Înălțimea de pompare min 55.00 m

Putere P = 0.52 kW

Conducte și fittinguri pentru toata statia de epurare;

Modul de comandă și automatizare stație de epurare (1 buc),compus din:

- Tablou general de distribuție, cu următoarele funcții:

- Alimentare iluminat interior și exterior
 - Alimentare prize
 - Alimentare dulap de comandă și automatizare
- Dulap de comandă și automatizare (1 buc) cu următoarele funcții:
- Alimentare cu energie electrică toate echipamentele
 - Pornire, oprire pompe apă uzată și nămol, automat, funcție de senzorii de nivel min-max
 - Pornire, oprire suflante funcție de senzorul de oxigen dizolvat
 - Pornire, oprire mixere
 - Monitorizare parametrii apa epurata cu programul scada;
- Senzor de oxigen dizolvat (1 buc) - montați în modulele biologice;
- Debitmetru electromagnetic (1 buc) pentru apa epurată- montat pe conducta de evacuare din stația de epurare.
- Container termoizolat pentru personal, si laborator, magazie iluminat, incalzit si ventilat (1 buc);
- Container termoizolat pentru echipamente de epurare mecanice si chimice (1 buc);
- Scari, balustrade, pasarele si gratare de acces la bazine (2 buc);
- Debitmetre masura apa uzata si apa epurata montate in caminele de intrare si iesire din statie Dn 200 mm, 2 buc
- Dotari: modul de comanda si control (inclusive automatizare si pornire automata), cu posibilitate de control la distanta prin PC, monitorizare pe toate cele 3 faze, posibilitate de programare, istoric al ultimelor evenimente, statistici despre functionare, dispozitiv automat de mentinere a lichidului de racier la o temperatura optima pentru functionarea pe timp de iarna.

Atat in faza de proiect tehnic cat si in executie se va respecta tehnologia de epurare si se va prezenta agrementul tehnic pe aceasta tehnologie prezentata in studiul de fezabilitate.

Bransamente

Au fost prevazute un numar de 250 bransamente individuale. Caracteristici:

- material polietilena
- conducta pvc Dn 160 mm SN 4 L = 10 m
- accesorii montaj

LUCRĂRILE PROIECTATE NU SE VOR AMPLASA ÎN ZONĂ INUNDABILĂ.
PRIN PROIECT SE PROPUN 2 TRAVERSĂRI DE CURSURI DE APĂ.

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

În prezent în comuna Corbasca există un sistem de alimentare cu apă potabilă. Astfel, apele uzate se infiltrează în sol, producând infestarea pânzelor de apă subterană și poluarea solului, ceea ce conduce la o puternică degradare a factorilor de mediu în zonă.

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

Nu este cazul.

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

Lucrările necesare realizării sistemului de canalizare 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 a stațiilor de pompare și a stației de epurare 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, hidrant și necesar personal de exploatare, se asigură din rețeaua de apă potabilă existentă.

ix. Metode folosite în construcție/demolare

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

Categoriile de lucrări propuse a se realiza prin prezenta documentație nu necesită instalații speciale pentru execuția acestora.

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

Nu este cazul.

xi. Relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

xii. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

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

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE:

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

Pentru investiția propusă nu sunt necesare lucrări de demolare.

b. Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului

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

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

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

d. Metode folosite în demolare

Pentru investiția propusă nu sunt necesare lucrări de demolare.

e. Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

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

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

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

V. 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

Lucrările propuse prin documentația tehnică, nu interferează cu obiective încadrate în Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004 cu modificările ulterioare.

Lucrările propuse prin documentația tehnică, nu interferează cu obiective încadrate în repertoriul 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

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

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

Obiectivele analizate în documentația tehnică aparțin inventarului bunurilor al comunei Corbasca, județul Bacău.

ii. Politici de zonare și de folosire a terenului

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

Grupa 1 – Construcții

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

iii. Arealele sensibile

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

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.

VI. 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 funcționare 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 exploatarei obiectivului de investiție:

- pe perioada exploatarei 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

Justificat de probabilitatea redusă de racordare a tuturor consumatorilor la rețeaua de alimentare cu apă (existentă) și canalizare (propusă) într-un orizont apropiat și în vederea asigurării funcționării stației de epurare la parametri optimi, se propune recompartimentarea

statiei în două module biologice inegale, 1 modul BRT 800 l.e. și unul de 1500 l.e.. Într-o primă etapă se va pune în funcțiune doar modulul biologic de 800 l.e., ulterior, în funcție de consumatorii racordati la rețeaua de canalizare și atingerea debitului necesar funcționării la capacitatea proiectată se va pune în funcțiune și celălalt modul biologic de 1500 l.e. Ambele module vor fi achiziționate prin prezenta investiție.

Schema de epurare propusă corespunde debitelor caracteristice de ape uzate și concentrațiilor indicatorilor avuți în vedere pentru acestea și urmărește în mod special reținerea materialelor în suspensie, a substanțelor flotante, eliminarea substanțelor organice biodegradabile, eliminarea compusilor azotului și fosforului.

Procesele ce au loc în timpul procesului de epurare mecano-biologică sunt nitrificare-denitrificare și aerare prelungită, combinată cu filtre biologice cu discuri (contactori biologici rotativi).

Echipamentul de epurare se bazează pe principiul de epurare biologică cu nămol activ, o suspensie bioactivă de flocoane pe care anumite culturi de microorganisme (pentru care materiile organice din apa uzată constituie sursa de hrană) produc în mod continuu o descompunere biologică a materiei organice din apă. Acest proces biologic este accelerat de Biorotor prin crearea unor condiții favorabile în anumite secțiuni ale echipamentului, prin recircularea nămolului activ și prin aerarea permanentă a suspensiei prin concentrarea unei cantități mari de biomasa într-un ecosistem închis, în care se pot regla o serie de parametri.

Treapta de epurare mecano-chimică, compusă din:

- Debitmetru electromagnetic la intrarea în stația de epurare;
- Camera de intrare cu deznisipare, separare grasimi, bazin de omogenizare și aerare și stație automată de pompare apă uzată, compartimentat astfel:
 - Desnisipator și separator de grăsimi bicompartimentat, cu colectarea nisipului și a grăsimilor în recipiente și stație de pompare;
 - Bazine de omogenizare și egalizare debite cu mixere și pompe submersibile de alimentare a modulului biologic (2 biorotoare) și pretratare prin aerarea cu sistem de distribuție în rețea de conducte cu difuzori porosi (considerată treapta 1 de epurare biologică), alimentat cu aer de la suflantele aflate în containerul de echipamente.
 - Activitatea suflantelor este controlată de senzorii de oxigen dizolvat montați în cele două bazine de omogenizare-aerare;
 - Stație automată de pompare apă uzată în bazinele de omogenizare/aerare;
 - Stație de dozare sulfat feric;

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 freatice și de adâncime

Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime 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 arii naturale protejate.

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

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

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

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

Investiția se va realiza pe domeniul public al comunei Corbasca, județul Bacău, în lungul drumurilor publice ale localităților. Pe traseul investiției ce face obiectul documentației tehnice, nu au fost identificate monumente istorice și de arhitectură, sau alte zone asupra cărora există un regim de restricție sau zone de interes și altele.

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 pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public.

viii. 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 nespecificate 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 - 102 kg/lună (1.224 kg/an), 0,10 mc/lună (1,20 mc/an);
2. Hârtie/carton - 60 kg/lună (720 kg/an), 0,036 mc/lună (0,44 mc/an);
3. Plastic/peturi - 142 kg/lună (1.704 kg/an), 0,15 mc/lună (1,8 mc/an);
4. Deșeu rezultat din activități de construcții și demolări - 280 mc;
5. Deșeu rezultat din debitarea materialelor - 590 kg;
6. Deșeu din lemn - 250 kg.

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

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

Colectarea/evacuarea acestor deșeuri se va face astfel:

➤ în conformitate cu H.G nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor, deșeurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizării de șantier în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubelă. Periodic vor fi transportate în condiții de siguranță la o rampă de gunoi stabilită de comun acord cu Agenția de Protecția Mediului. Se va ține o strictă evidență privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificatorii mijloacelor de transport utilizate.

➤ în baza H.G. nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate și predate la punctele de colectare specializate.

➤ deșeurile metalice vor fi colectate și depozitate temporar în incinta amplasamentelor și vor fi valorificate obligatoriu la unitățile specializate.

➤ deșeurile materialelor de construcții (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice, etc.) nu ridică probleme deosebite din punct de vedere al potențialului de contaminare. De aceea se propun următoarele variante de valorificare/eliminare: valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare, acoperirea intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri 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.

VII. 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 arii naturale protejate.

Efectele sunt analizate atât pentru perioada de execuție când acestea sunt negative, cât și pentru perioada de funcționare, când efectele sunt favorabile mediului, în special atmosferei.

i. Impactul pe timpul perioadei de execuție a lucrărilor

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

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

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

ii. Impactul pe timpul perioadei de funcționare.

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

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

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

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.

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

Nu este cazul.

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

La realizarea construcțiilor se vor utiliza tehnologii de execuție care să nu afecteze mediul înconjurător. Se va evita depozitarea materialelor toxice direct pe sol. Resturile de materiale (moloz) 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 protejării 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 transfrontier. Proiectul nu are impact transfrontalier.

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

a. Perioada de execuție

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

- Identificarea și monitorizarea surselor de poluare: localizare, emisii și imisii specifice de poluanți;
- Stabilirea unui program de măsurători pentru determinarea nivelului de zgomot pe durata execuției lucrărilor, atât în incinta bazelor de producție, cât și pe traseul execuției;

- Urmărirea modului de funcționare a instalațiilor ce deserveșc șantierul pentru asigurarea randamentelor maxime. În special se recomandă efectuarea de măsurători de emisie pentru gazele și pulberile rezultate de la stațiile de asfalt;

- Urmărirea modului de funcționare a instalațiilor de depoluare și măsuri privind curățarea lor periodică;

- Verificarea periodică a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defecțiuni;

- Verificarea periodică a etanșeității rezervoarelor de stocare a carburanților sau a substanțelor toxice, dacă este cazul;

- Gestionarea controlată a deșeurilor rezultate atât pe amplasamentul bazelor de producție, organizărilor de șantier, cât și în zona locurilor de lucru;

- Stabilirea unui interval de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apă și sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;

- Stabilirea unui program de revenire și combatere a poluării accidentale: măsuri necesare a fi luate, echipe de intervenție, dotări și echipamente pentru intervenție în caz de accident;

- Organizarea unui sistem prin care populația să poată anunța constructorul asupra nemulțumirilor pe care le are, legat de poluarea din perioada de execuție, de siguranța traficului etc. În acest sens, se propune crearea unei linii telefonice în cadrul Organizării de șantier și desemnarea unei persoane dintre angajații Constructorului care să preia toate opiniile exprimate în apelurile primite, urmând a transmite un răspuns, după analiza situației.

Monitorizarea factorilor de mediu pe durata execuției lucrărilor, precum și aplicarea măsurilor de protecție propuse au drept scop asigurarea funcționării șantierului în condițiile exercitării unui impact minim asupra habitatului natural.

b. Perioada de funcționare

Nu sunt necesare măsuri de monitorizare pentru perioada de funcționare.

c. Impactul potențial asupra apelor

Sursele de poluare a apei asociate perioadelor de execuție sunt:

- Activitățile igienico-sanitare ale personalului;

- Întreținerea și igienizarea spațiilor administrative aferente organizării de șantier.

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

d. Impactul potențial asupra solului și subsolului

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

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

La execuția conductelor de canalizare se va folosi tubulatură PVC SN4 și PEID, PN6, PE100 îmbinată prin mufare și sudură omologată și certificată pentru acest tip de lucrări.

Trecerea conductelor prin pereți (cămine) se va face doar prin piesele de trecere cu garnituri etanșe, împiedicându-se astfel apariția fenomenului de exfiltrație-infiltrație la căminele/construcțiile rețelei.

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 (SO_2 și SO_3), acizi corespunzători ai acestora (H_2SO_4 și $\text{H}(\text{SO}_3)_2$);

- 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 18 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 ne semnificativ și nu poate depăși limitele prevăzute de STAS 12574/1987, și anume:

- $\text{NO}_2 = 0,75 \text{ mg/m}^3$;

- Compuși organici = $0,3 \text{ mg/m}^3$;

- Particule = $0,5 \text{ mg/m}^3$.

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.

IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/ PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE

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

X. 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 magazine, cu un nivel de iluminare conform cu normele aplicabile;

- dotarea cu mijloace PSI;

- prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin:

o montarea panoului general de șantier (în conformitate cu cerințele legale);

o 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);

o afișarea unui Plan de circulație în șantier și în proximitatea șantierului cu indicarea acceselor;

o afișarea unui Plan de acțiune în situații de urgență (incendiu, calamități naturale);

o afișarea Graficului de execuție a lucrărilor.

Lucrări pregătitoare:

- se curăță terenul;
- 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 Corbasca, județul Bacău.

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.

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

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

La finalizarea lucrărilor aferente investiției recomandăm următoarele:

- curățirea zonei aferente investiției, prin evacuarea din amplasament a deșeurilor menajere, precum și a deșeurilor specifice și transportul acestora la cel mai apropiat depozit de deșeuri autorizate;

- evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției;
- lucrări de aducere a amplasamentului la starea inițială.

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

Riscurile naturale semnificative care pot afecta zona amplasamentului sunt: cutremurele, căderile masive de zăpadă și inundațiile.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

c. Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației

Având în vedere investiția propusă în prezenta documentație tehnică, nu sunt necesare aspecte referitoare la închiderea, dezafectarea 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.

XII. ANEXE

- Certificat de Urbanism;
- Decizia etapei de încadrare
- Planșe:
 - Plan de încadrare în zonă
 - Plan general

XIII. PENTRU PROIECTELE CARE INTRĂ SUB INCIDENȚA PREVEDERILOR ART. 28 DIN ORDONANȚA DE URGENȚĂ A GUVERNULUI NR. 57/2007 PRIVIND REGIMUL ARIILOR NATURALE PROTEJATE, CONSERVAREA HABITATELOR NATURALE, A FLOREI ȘI FAUNEI SĂLBATICE, 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

Nu se aplică.

b. Numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar

Nu se aplică.

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

Nu se aplică.

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 se aplică.

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

Nu se aplică.

f. Alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul.

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:

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

Bazinul hidrografic: **SIRET, XII**

Cursul de apă:

- **Rogoza, XII.1.64**
- **Băcioiu, XII.1.64.1**

Corp de apă:

- de suprafață:

- **Rogoza, RORW12.1.64_B1**

- subteran:

- **Lunca Siretului și a afluenților săi, ROSI03**

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.

Poz.	Corp apa de suprafață				Stare/ Potențial	Stare/ Potențial ecologic
	Denumire	Categorie	Tipologie	Cod		
269	Rogoza	RW	RO06	RORW12.1.64_B1	S	M
Denumire apă de suprafață		Corp de apă			Stare chimică	
		Denumire	Cod	Categorie		
Rogoza		Rogoza	RORW12.1.64_B1	RW	2 (Bună)	

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

Poz.	Curs apă	Corp de apă				Zone protejate		Obiectiv
		Nume	Cod	Categorie	Tipologie	Tip		
269	Rogoza	Rogoza	RORW12.1.64_B1	RW	RO06	Zone de protecție pt. habitate și specii	OUG 57/2007	
Poz.	Obiectiv de mediu		S/P ecologic	Stare chimică	Atingere obiectiv de mediu			
	S/P ecologic	Stare chimică	PMII		S/P ecologic	Stare chimică	S/P ecologic	Stare chimică
269	Bună	Bună	3	2	DA	DA		
Poz.	Termenul de atingere al obiectivului de mediu		Tip excepție de la obiectivul de mediu		Justificare aplicare excepții -stare ecologică	Justificare excepții în situații de deteriorare a stării chimice		
	Stare ecologica	Stare chimica	Stare ecologica	Stare chimica				
269								

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 - 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 III a prezentei documentații.

ii. Cumularea cu alte proiecte existente și/sau aprobate

Alimentarea cu energie electrică a stațiilor de pompare și a gospodăriei de apă 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.

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 din rețeaua de apă potabilă existentă.

iv. Cantitatea și tipurile de deșeuri generate/gestionate

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

1. Deșeu menajer - 102 kg/lună (1.224 kg/an), 0,10 mc/lună (1,20 mc/an);
2. Hârtie/carton - 60 kg/lună (720 kg/an), 0,036 mc/lună (0,44 mc/an);
3. Plastic/peturi - 142 kg/lună (1.704 kg/an), 0,15 mc/lună (1,8 mc/an);
4. Deșeu rezultat din activități de construcții și demolări - 280 mc;
5. Deșeu rezultat din debitarea materialelor - 590 kg;
6. Deșeu din lemn - 250 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 VI al 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 XI.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 XI.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 Corbasca, județul Bacău.

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

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

iii. Capacitatea de absorbție a mediului natural

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 arii naturale protejate.

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 mărirea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică

Amplasamentul proiectului nu se suprapune peste arii naturale protejate.

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

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

Nu se aplică.

ii. Natura impactului

Nu se aplică.

iii. Natura transfrontalieră a impactului

Nu este cazul.

iv. Intensitatea și complexitatea impactului

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

viii. Posibilitatea de reducere efectivă a impactului.

Nu este cazul.

Întocmit,
ing. Mădălina Bulai
0748.338.280



ROMÂNIA
JUDEȚUL BACAU
PRIMĂRIA COMUNEI CORBASCA
Primar

Nr. 1 200 din 16.02.202

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr.2 din 21 .02.2023

In scopul: INFIINTARE SISTEM DE CANALIZARE COMUNA CORBASCA , JUDEȚUL BACAU

Urmare cererii adresate de (1) COMUNA CORBASCA CUI 4278396 PRIN PRIMAR PUSCASU ANDONE NICUSOR

cu domiciliul⁽²⁾ _____ în județul BACAU _____ orașul _____
sediul _____ comuna _____
satul CORBASCA sectorul _____ cod poștal 607120
strada _____ nr. _____ bl. ___ sc. _____ et. ___ ap. _____
telefon/fax 0234283399 e-mail corbascaabc@yahoo.com Inregistrată la nr. 1 200 din 16.02.2023
∴

Pentru imobilul - teren și/sau construcții - situat în județul BACAU
municipiul
orașul CORBASCA satul CORBASCA , BACIOIU , ROGOAZA SI EXTRAVILAN sectorul _____
comuna _____
cod poștal _____ strada _____ nr. _____ bl. ___ sc. ___ et. ___ ap. _____

sau identificat prin⁽³⁾ PLAN DE INCADRARE IN ZONA , extrase de carte funciara 60790 , 60194 , 60193 , 61389 , 60788 , 60791 , 60790 , 60855 , 62147 , 62137 , 60854 , 60197 , 61387 , 61391 , 61386 , 61384 , 60132 , 60195 UAT Corbasca .

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism nr. 19/ 07.09.2005, faza PUG , aprobată cu hotărârea Consiliului județean/local CORBASCA nr . 16 / 30.04.2006si prelungit valabilitatea prin HCL Corbasca nr. 77/28.12.2017 , HCL nr. 19/21.02.2019 , HCL nr. 103/30.12.2019 , HCL 3/28.01.2021 , HCL nr. 112 din 30.12.2021 HCL nr. 96 din 12.12.2022 .

In conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii , republicata , cu modificarile si completarile ulterioare ,

SE CERTIFICA :

1. REGIMUL JURIDIC

Terenul cu suprafata totala de 13 990 mp. necesara lucrarilor este situat in intravilanul si extravilanul comunai Corbasca , fiind formata din domeniul public si domeniul privat al comunei Corbasca , administrat de Consiliul Local Corbasca , domeniul public al judetului Bacau in administrarea Serviciului Public Judetean de Drumuri Bacau si in administrarea A.N. Apele Romane . Teren inscris in cartile funciare 60790 , 60194 , 60193 , 61389 , 60788 , 60791 , 60790 , 60855 , 62147 , 62137 , 60854 , 60197 , 61387 , 61391 , 61386 , 61384 , 60132 , 60195 UAT Corbasca , si teren neinscris in evidentele cadastrale .

2. REGIMUL ECONOMIC

FOLOSINTA ACTUALA : drumuri locale si judetrene , teren arabil , ape curgatoare .

DESTINATIA STABILITA PRIN PUG : zona cai de comunicatie rutiera , zona teren in extravilan .

3. REGIMUL TEHNIC

FUNCTIUNE DOMINANTA : zona cai de comunicatie rutiera

FUNCTIUNI COMPLEMENTARE ADMISE : retele tehnico-edilitare , constructii si instalatii aferente drumurilor publice de deservire , de intretinere si exploatare , semnale rutiere , modernizari .

FUNCTIUNI INTERZISE : constructii , plantatii sau amenajari care prin amplasare , configuratie sau exploatare impieteaza asupra buneii desfasurari , organizari si dirijari a traficului sau prezinta riscuri de accidente .

Potrivit HG 525/1996 , republicata si actualizata , pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism ,art. 18 - Amplasarea fata de drumurile publice .

(1) In zona drumului public se pot autoriza , cu avizul conform al arganelor de specialitate ale administratiei publice :

- a) Constructii si instalatii aferente drumurilor publice de deservire , de intretinere si de exploatare ;
- b) Parcaje , garaje si statii de alimentare cu carburanti si resurse de energie (inclusiv functiunile lor complementare , magazine , restaurante , etc.)
- c) Conducte de alimentare cu apa si de canalizare , sisteme de transport gaze , titei sau alte produse petroliere , retele termice , electrice , de telecomunicatii si infrastructuri ori alte instalatii sau constructii de acest gen .

(2) In sensul prezentului regulament , prin zona drumului public se intelege ampriza , fasiile de siguranta si fasiile de protectie .

(2[^]1) In scopul asigurarii calitatii spatiului public , a protectiei mediului si sigurantei si sanatatii locuitorilor , precum si pentru cresterea gradului de securitate a retelelor edilitare , in zona drumurilor publice situate in intravilaniul localitatilor , lucrarile de constructii pentru realizarea / extinderea retelei edilitare prevazute la alin. (1) lit. C) inclusiv pentru traversarea de catre acestea a drumurilor publice , s-a executa varianta de amplasare subterana , cu respectarea reglementarilor tehnice specifice in vigoare

FUNCTIUNE DOMINANTA : zona teren situat in extravilan .

FUNCTIUNI COMPLEMENTARE ADMISE ; anexe gospodaresti ale axploatatiilor agricole .

FUNCTIUNI PERMISE : autorizarea executarii constructiilor si amenajarilor pe terenurile din extravilan este permisa exclusiv pentru constructiile speciale , caile ferate , infrastructura rutiera , suprafetele de miscare aeroportuare , cai navigabile ,linii electrice de inalta tensiune , forarea si echiparea sondelor , lucrarilor aferente exploatarei titeiului si gazului , conducte magistrale de transport gaze sau petrol , lucrarile de gospodarire a apelor , realizarea de surse de apa , constructiile agricole , infrastructura aferenta retelelor de comunicatii electronice , centrale si capacitati energetice pentru producerea de energie din surse regenerabile si altele asemea , cu respectarea prevederilor documentatiilor de amenajare a teritoriului si de urbanism si realizarea planurilor parcelare aferente afizate de primarie si receptionate de oficiul de cadastru , in conditiile legii . In aceasta categorie nu pot fi incluse constructiile de locuinte , case de vacanta , pensiuni , garaje sau alte constructii sau amenajari cu caracter permanent .

FUNCTIUNE DOMINANTA : zona ape curgatoare

FUNCTIUNI COMPLEMENTARE ADMISE : expoatari pietrisuri si nisipuri ,

UTILIZARI PERMISE : platforme meteorologice , captari de apa , lucrari de prevenire si combaterea actiunii distructive a apelor .

UTILIZARI PERMISE CU CONDITII : lucrari de poduri , lucrari necesare drumurilor de traversare a cursurilor de ape cu conditia asigurarii masurilor de aparare impotriva inundatiilor , a masurilor de prevenire si deteriorarii calitatii apelor si cu respectarea zonelor de protectie a lucrarilor de gospodarire a apelor si a platformelor meteorologice .

UTILIZARI INTERZISE : Autorizarea executarii constructiilor de orice fel in albiile minore ale cursurilor de apa cu exceptia lucrarilor de poduri , lucrarilor necesare drumurilor de traversare a albiilor cursurilor de apa , precum si a lucrarilor de gospodarire a apelor. In zona lucrarilor nu sunt retele de alimentare cu utilitati publice .

Lucrarile propuse sunt compatibile cu reglementarile urbanistice ale zonelor si constau din infiintare sistem de canalizare comuna Corbasca , judetul Bacau .

In zona sunt retele de alimentare cu apa , energie electrica , retea de telecomunicatii , lucrarile se executa si intersecteaza cu zona JD 252 .

Prezentul Certificat de urbanism poate fi utilizat în scopul declarat pentru :
INFIINTARE SISTEM DE CANALIZARE COMUNA CORBASCA , JUDETUL BACAU

**CERTIFICATUL DE URBANISM NU ȚINE LOC DE
 AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE
 ȘI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRĂRI DE CONSTRUCȚII**

4. OBLIGATII ALE TITULARULUI CERTIFICATULUI DE URBANISM :

In scapul elaborarii documentatiei pentru autorizarea lucrarilor de constructii - de construire/de desfiintare - solicitantul se va adresa autoritatii competente pentru protectia mediului :

AGENTIA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI BACAU , Strada OITUZ numarul 23 .

In aplicarea Directivei Consiliului 85/337/CEE (Directiva EIA) privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului , modificata prin Directiva Consiliului 97/11/CE si prin Directiva Consiliului si Parlamentului European 2003/35/CE privind participarea publicului la elaborarea anumitor planuri si programe in legatura cu mediul si modificarea , cu privire la participarea publicului si accesul la justitie , a Directivei 85/337/CEE si a Directivei 96/61/CE , prin certificatul de urbanism se comunica solicitantului obligatia de a contacta autoritatea teritoriala de mediu pentru ca aceasta sa analizeze si sa decida , dupa caz , incadrarea/neincadrarea proiectului investitiei publice/private in lista proiectelor supuse evaluarii impactului asupra mediului .

In aplicarea prevederilor Directivei Consiliului 85/337/CEE , procedura de emitere a acordului de mediu se desfasoara dupa emiterea certificatului de urbanism , anterior depunerii documentatiei pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii la autoritatea administratiei publice competente .

In vederea satisfacerii cerintelor cu privire la procedura de emitere a acordului de mediu , autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste mecanismul asigurarii consultarii publice , centralizarii optiunilor publicului si al formularii unui punct de vedere oficial cu privire la realizarea investitiei in acord cu rezultatele consultarii publice .

Dupa primirea prezentului certificat de urbanism , titularul are obligatia de a se prezenta la autoritatea competenta pentru aprotectia mediului in vederea evaluarii initiale a investitiei si stabilirea necesitatii evaluarii efectelor acesteia asupra mediului . In urma evaluarii initiale a investitiei se va emite actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului .

In situatia in care autoritatea competenta pentru protectia mediului stabileste necesitatea evaluarii efectelor investitiei asupra mediului , solicitantul are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice competente cu privire la mentinerea cererii pentru autorizarea executarii lucrarilor de constructii .

In situatia in care , dupa emiterea certificatului de urbanism ori pe parcursul derularii procedurii de evaluare a efectelor investitiei asupra mediului solicitantul renunta la intentia de realizare a investitiei , acesta are obligatia de a notifica acest fapt autoritatii administratiei publice competente .

5. - CEREREA DE EMITERE A AUTORIZAȚIEI DE CONSTRUIRE/DESFIINȚARE VA FI ÎNSOȚITĂ DE URMĂTOARELE DOCUMENTE:

- a) Certificatul de urbanism ;
- b) Dovada titlului asupra imobilului , teren si/sau constructii , sau , dupa caz , extrasul de plan cadastral actualizat la zi si extrasul de carte funciara de informare actualizat la zi , in cazul in care legea nu dispune altfel (copie legalizata) ;
- c) Documentatie tehnica - D.T. , dupa caz :

D.T.A..C.

D.T.A.D.

D.T.O.E.

d) Avizele si acordurile stabilite prin certificatul de urbanism :

d.1. Avize și acorduri privind utilitățile urbane și infrastructura:

alimentare cu apă

canalizare

alimentare cu energie electrică

alimentare cu energie termică

gaze naturale

telefonizare

salubritate

transport urban .

Altele

d.2. Avize și acorduri privind:

securitatea la incendiu

protectia civilă

sănătatea populatiei

d.3 Avizele/acordurile specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora:

3. Avizul structurii de specialitate din cadrul Consiliului Judetean Bacau .

Dovada dreptului de executie a lucrailor , Acord prealabil si autorizatie de amplasare si/sau acces in zona drumului public emise de U.A.T. Corbasca si Serviciul Public Judeteran de Drumuri Bacau A.N. Apele Romane , ORANGE ROMANIA S.A , M.A.D.R. ,

d.4. Studii de specialitate: Studiu geo ,

e) Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului ;

AGENTIA REGIONALA PENTRU PROTECTIEA MEDIULUI BACAU

f) Dovada privind achitarea taxelor legale .

Documente de plata ale urmatoarelor taxe (copie) :

Prezentul certificat de urbanism are valabilitate de 24 luni de la data emiterii.

PRIMAR,
PUSCASU ANDONE NICUSOR



SECRETAR,
IFTIMIE GHEORGHE

ARHITECT ȘEF *)
FRUNZETE VASILE

Achitat taxa de: SACUTIT lei , conform chitanței nr. _____ din data de _____ .

Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct la data de 21.02.2023.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare,

**SE PRELUNGEȘTE VALABILITATEA
CERTIFICATULUI DE URBANISM**

de la data de _____ până la data de _____

După această dată, o nouă prelungire a valabilității nu este posibilă, solicitantul urmând să obțină, în condițiile legii, un alt certificat de urbanism,

PRIMAR,
PUSCASU ANDONE NICUSOR

L.S. _____

SECRETAR,
IFTIMIE GHEORGHE

ARHITECT ȘEF *)
FRUNZETE VASILE

Data prelungirii valabilității: _____

Achitat taxa de: _____ lei, conform chitanței nr. _____ din _____

Transmis solicitantului la data de _____ direct.



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Decizia etapei de evaluare inițială

Nr. 86 din 21.04.2023

Ca urmare a solicitării depuse de COMUNA CORBASCA, pentru proiectul „Înființare sistem de canalizare în comuna Corbasca, județul Bacău” propus a se realiza în comuna Corbasca, satele Corbasca, Băcioiu și Rogoaza, județul Bacău, înregistrată la APM Bacău, cu nr. 5580 din 10.04.2023:

- în urma verificării amplasamentului proiectului, a analizării documentației depuse, a localizării amplasamentului în planul de urbanism și în raport cu poziția față de arii protejate, zone-tampon, monumente ale naturii sau arheologice, zone cu restricții de construit, zona costieră;

- având în vedere că:

- proiectul **intră** sub incidența Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului, fiind încadrat în Anexa 2 la *punctul 10. lit.b), proiecte de dezvoltare urbană și punctul 11.lit.c) stații pentru epurarea apelor uzate*”.

- proiectul propus **nu intră** sub incidența art. 28 din O.U.G. nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare;

- proiectul propus **intră** sub incidența prevederilor art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare;

Agenția pentru Protecția Mediului Bacău decide:

Necesitatea declanșării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și a evaluării adecvate, pentru proiectul „Înființare sistem de canalizare în comuna Corbasca, județul Bacău” propus a se realiza în comuna Corbasca, satele Corbasca, Băcioiu și Rogoaza, județul Bacău.

Pentru continuarea procedurii titularul va depune:

- memoriu de prezentare, completat conform conținutului cadru prevăzut în Anexa nr. 5.E, la procedură (Legea nr.292/2018); memoriul se va depune pe suport de hârtie și în *format electronic (memoriu semnat, stampilat, scanat; certificatul de urbanism, planul de situație și planul de încadrare în zonă)*;
- dovada achitării tarifului aferent etapei de încadrare în cuantum de 400 lei, conform Ordinului 1108/2007 privind aprobarea Nomenclatorului lucrărilor și serviciilor care se

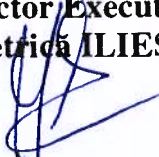


prestează de către autoritățile publice pentru protecția mediului în regim de tarifare și cuantumul tarifelor aferente acestora, cu modificările ulterioare;

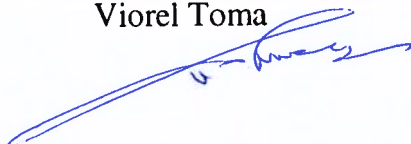
- Pentru proiectele care se construiesc pe ape sau care au legătură cu apele în conformitate cu prevederile art. 48 și art. 54 din Legea apelor nr. 107/1996 cu modificările și completările ulterioare, titularul are obligația solicitării avizului de gospodărire a apelor la autoritatea competentă de gospodărire a apelor, în conformitate cu prevederile legislației specifice din domeniul gospodăririi apelor.

Tariful de mediu se poate achita în cont IBAN RO 88TREZ0615032XXX000376, CUI 4278256.

**Director Executiv,
Petrică ILIEȘ**



Șef Serviciu
Avize, Acorduri, Autorizații,
Viorel Toma



Întocmit
Elena Bontaș
Responsabil biodiversitate
Carla Paragină



AGENȚIA PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI BACĂU

Bacău, str. Oituz, nr. 23, județul Bacău Cod 600266

E-mail: office@apmbc.anpm.ro; Tel. 0234512750; Fax. 0234571056

Operator de date cu caracter personal, conform Regulamentului (UE) 2016/679