

Anexa 5 – Ord. nr. 292/2018

Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului:., EXTINDERE RETEA DE APA SI CANALIZARE PE ALEEA STADIONULUI, STRADA FAMILIEI, ALEEA EROILOR, STRADA BUJORULUI SI ALEEA TEILOR IN SATUL GHERAESTI, COMUNA GHERAESTI, JUDETUL NEAMT"

II. Titular

- Numele companiei: **Consiliul Local Gheraesti**
- Adresa poștala: comuna Gheraesti, jud. Neamt;
- Numarul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet;
Tel.: 0233.746.051

- Numele persoanelor de contact:

- director/manager/administrator: Primar Beresoae Pavel
- responsabil pentru protecția mediului:

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale intregului proiect

a) Un rezumat al proiectului:

Prezentul proiect tehnic, propune extinderea rețelei de alimentare cu apă și extinderea rețelei de canalizare în satul Gheraesti, pe Aleea Stadionului, strada Familiei, Aleea Eroilor, strada Bujorului și Aleea Teilor din comuna Gheraesti, județul Neamt, conform planurilor de situație anexate.

În prezent există un sistem centralizat de alimentare cu apă și canalizare dar este concentrat pe arterele principale de drum și nu acoperă zonele cu o densitate de populație mare, lăsând ca satisfacerea nevoilor populației rămase să se facă prin fantini de mică adâncime., având o calitate a apei ce nu respectă, de cele mai multe ori, normele minime prevăzute în lege.

b) Justificarea necesității proiectului

Proiectul "EXTINDERE RETEA DE APA SI CANALIZARE PE ALEEA STADIONULUI, STRADA FAMILIEI, ALEEA EROILOR, STRADA BUJORULUI SI ALEEA TEILOR IN SATUL GHERAESTI, COMUNA GHERAESTI, JUDETUL NEAMT" a fost întocmit având la baza următoarele planuri și strategii definite pe plan național și regional : Strategia de dezvoltare locală a comunei Gheraesti, jud. Neamt - 2014-2020.

La proiectarea lucrărilor s-a ținut seama de STAS - urile și Normativele tehnice de specialitate aflate în vigoare la data elaborării proiectului. S-au respectat prevederile conținutului – cadru din ordinul HG907/2016, cu completările ulterioare, planul urbanistic general, planul urbanistic zonal, și alte considerente tehnico – economice.

După finalizarea investițiilor, exploatarea și întreținerea lucrărilor executate vor intra în obligațiile serviciilor specializate.

Investiția va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România prin documentele pregătitoare pentru aderare la Uniunea Europeană, rezultate în urma negocierilor la Capitolul 22 – Mediu.

Lucrarea va fi finanțată din bugetul local.

Oportunitatea investiției:

- facilitează accesul la investiție a unui mare număr de locuitori ai comunei;
- facilitează punerea în valoare a terenurilor cu destinație construcții de locuit, având în vedere atractivitatea din acest punct de vedere dată de amplasarea într-o zonă pitorească, cu un cadru natural nealterat și cu bune condiții de mediu.

c) Valoarea investiției;

- 1008,916 mii lei (fara TVA)

d) Perioada de implementare propusă;

12 luni

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

Se atasează prezentului memoriu

Elementele specifice caracteristice proiectului propus:

- **profilul și capacitățile de producție;**

- Profil de activitate: - colectarea și tratarea apelor uzate și pluviale prin sistemul de canalizare, decantarea apelor reziduale, tratare nămoluri- cod CAEN 3700
- captarea și distribuția apei- cod CAEN 3600

- **descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);**

Descrierea sistemului de alimentare cu apă și canalizare existent din satul Gheraesti, comuna Gheraesti, județul Neamt:

În prezent există un sistem centralizat de alimentare cu apă și canalizare dar este concentrat pe arterele principale de drum și nu acoperă zonele cu o densitate de populație mare, lăsând ca satisfacerea nevoilor populației rămase să se facă prin fantini de mică adâncime., având o calitate a apei ce nu respectă, de cele mai multe ori, normele minime prevăzute în lege.

Consiliul Local Gheraesti 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 rezultantă a cererii viitorilor utilizatori, cererea pentru servicii de alimentare cu apă a fost identificată prin metoda focus-grup-ului, iar solicitarea Consiliului Local Gheraesti de întocmire a studiului de fezabilitate a venit doar după ce s-a constatat disponibilitatea de plată a populației pentru serviciile viitoare.

Prin urmare se impune realizarea extinderii a sistemului centralizat de apă și canalizare care să asigure:

- alimentarea cu apă potabilă pentru nevoi gospodărești, nevoi publice pentru majoritatea locuitorilor localității ;

- dotarea cu hidranți exteriori cu posibilitatea asigurării intervenției directe în caz de incendiu;

- condiții igienico – sanitare de exploatare a surselor, tratarea apei cu clor gazos pentru realizarea condițiilor de potabilitate a apei, fapt ce nu poate fi realizat prin exploatarea fântânilor individuale existente, care în majoritate nu au condiții de protecție sanitară asigurate.

- deversarea optima a apelor uzate din gospodarii ;

- reducerea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuările de ape uzate menajere provenite din gospodării si servicii, care rezultă de regulă din metabolismul uman si din activitățile menajere, sau amestec de ape uzate menajere cu ape uzate industriale si/sau meteorice si de ape uzate provenite din industrie;

Rezerva de apa si cea de incendiu sunt asigurate de la nivelul rezervoarelor existente cu $V=2 \times 300$ mc care sunt amplasate la nord de localitatea Gheraesti.

Amplasamentul proiectului, vecinătățile și adresa obiectivului

Teritoriul comunei Gheraesti are o mărime mijlocie și se învecinează cu județele:

- la nord: Suceava,
- la vest: Harghita,
- la sud: Bacău,
- la est: Vaslui și Iași.

Suprafață totală a județului este de 589 614 ha (5 896 km²) din care: 41,7% păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră, 48,9% terenuri agricole, 1,8% suprafața cursurilor de apă și a lacurilor, 1,3% drumuri, 1,9% construcții, 6% terenuri neproductive sau alte categorii de folosințe.

Județul ocupă o poziție care se suprapune, în parte, Carpaților Orientali, Subcarpaților Moldovenești și Podișului Moldovenesc.

Comuna se află în extremitatea estică a județului, la limita cu județul Iași, pe malul stâng al râului Moldova și pe malurile afluentului acestuia, Ciurlicul. Este străbătută de șoseaua națională DN2, care leagă Romanul de Suceava.

- descrierea instalației propuse prin proiectul tehnic:

1. Extinderea rețelei de alimentare cu apa : - realizare teava pentru alimentare cu apa din teava PEID SDR 17 cu diametrul de De 110 mm pe o lungime $L=2590$ m :

La stabilirea configurației rețelei de distribuție s-au avut în vedere următoarele criterii:

- desfășurarea tramei stradale existente, cu amplasarea consumatorilor individuali și a altor consumatori;
- amplasarea instituțiilor principale din localitati (biserici, școli, grădinițe, industrii locale, etc.);
- prevederile PUG și ale Certificatului de Urbanism, precum și analiza făcută pe teren cu delegații Consiliului Local;
- posibilitățile de dezvoltare ulterioară a localității și de extindere a unor conducte sau mărirea capacităților de transport a rețelei de distribuție.

Pe baza prevederilor STAS 4163-1/1996 și NP 133-2013 rețeaua s-a calculat pentru :

-dimensionare: cu asigurarea presiunii de serviciu de minim 0,3 bar (pentru $Q_{soramax}$) ;

-verificare: cu asigurarea presiunii de incendiu de 0,7 bar (pentru $Q_{soramax} + 5$ l/s x K_p) la hidranții de incendiu;

Reteaua de distributie propusa este de tip ramificat cu o curgere gravitationala .

În urma calculelor de dimensionare efectuate, a rezultat, că rețeaua de distribuție se va extinde pe o lungimea totala de 2590 m si se va realiza din PEID, PE 100 , cu următoarele lungimi si diametre :

CENTRALIZATOR CONDUCTA DISTRIBUTIE			
Nr. Crt.	Strada	Tronson	PEID , PN 10 De 110x6.6 mm
1	str. Aleea Teilor	TR 01	575
		TR 02	560
TOTAL str. Aleea Teilor [m]			1135
2	str. Aleea Eroilor	TR 03	475
TOTAL str. Aleea Eroilor [m]			475
3	str. Aleea Stadionului	TR 04	306
TOTAL str. Stadionului [m]			306
4	str. Familiei	TR 05	174
TOTAL str. Familiei [m]			174
5	str. Bujorului	TR 06	500
TOTAL str. Bujorului [m]			500
TOTAL General [m]			2590

2. Extinderea rețelei de canalizare ape uzate menajere : - realizare teava pentru rețeaua de canalizare ape uzate din PE Corugat SN4 cu diametrul DN 250 mm, pe o lungime de L=2305 m .

La stabilirea schemei tehnologice s-a ținut seama de următorii factori:

- Amplasarea geografică și altimetrică a localității;
- Mărimea localității, gradul actual cunoscut de dotare privind fondul de locuințe, școli, societăți economice;
- Configurația generală geodezică a intravilanului localității și a zonelor limitrofe din care se aduce apa;

CENTRALIZATOR CONDUCTA CANALIZARE			
Nr. Crt.	Strada	Colector	PE Corugat SN4, DN 250x16 mm
1	str. Aleea Teilor	CS 01	575
		CS 02	550
TOTAL str. Aleea Teilor [m]			1125
2	str. Aleea Eroilor	CS 03	325
		CS 04	150
TOTAL str. Aleea Eroilor [m]			475
3	str. Aleea Stadionului	CS 05	220
TOTAL str. Stadionului [m]			220
4	str. Familiei	CS 06	120
TOTAL str. Familiei [m]			120

5	str. Bujorului	CS 07	240
		CS 08	125
TOTAL str. Bujorului [m]			365
TOTAL General [m]			2305

Probe tehnologice si teste :

La faza de Studiu de Fezabilitate, nu este cazul.

La faza de Proiect Tehnic, in Caietele de Sarcini se va mentiona efectuarea probelor tehnologice si testelor, descrise mai jos, cu conditia respectarii reglementarilor tehnice valabile la data intocmirii Proiectului Tehnic.

Proba de presiune a conductelor se executa conform prevederilor S.R. 4163, SR 6819, normativului NP133-2013, precum si indicatiilor producatorilor de echipamente si materiale.

Rețelele de distributie nou executate trebuie sa fie supuse probei de presiune inainte de darea in functiune.

Scopul probei este verificarea etanseitatii conductelor, imbinarilor acestora si a tuturor accesoriilor etc, precum si a stabilitatii conductelor la regimul maxim de presiune.

La inceperea probei de presiune tronsoanele de retea trebuie sa aiba montate toate armaturile. Inchiderea capetelor tronsoanelor se face cu blinduri, flanse oarbe, capace.

Probarea tronsoanelor de retea se face cu conductele de bransament montate pana la robinetele de concesiune.

Probarea rețelilor de presiune se face pentru fiecare tip de conducta conform prevederilor producatorului, a standardelor si reglementarilor tehnice specifice in vigoare, dupa o spalare prealabila. Tronsoanele de proba trebuie sa cuprinda portiuni de retea cu aceeasi presiune de functionare (nominala).

Incarcarile de presiune a conductelor se fac numai cu apa potabila. Nu se admite proba de presiune pneumatica.

Tronsonul de proba nu va depasi 500 m. Tronsoanele de proba pot fi mai scurte in cazul terenurilor in panta sau pentru portiunile de retea pentru care conditiile locale impun inchiderea rapida a transeelor.

Testul de presiune se considera reusit daca dupa trecerea intervalului de o ora de la atingerea presiunii de incercare, scaderea presiunii in tronsonul testat nu depaseste 0,2 bari si nu apar scurgeri vizibile de apa.

Inainte de punerea in functiune, se face spalarea si dezinfectarea rețelei, conform conform SR 4163 - 3.

Proba de etanseitate la rețeaua de canalizare, se face dupa ce se verifica panta tevii de PVC in cel puțin doua locuri la 100 metri si inainte de astupare a transeei.

Aceste probe se efectueaza pe tronsoane de 50m lungime intre 2 camine si numai dupa ce conducta a fost acoperita de un strat de 30 cm grosime, lasindu-se libera imbinarile. Se astupa intrarea din caminul din amonte si aval, se umple caminul din amonte pina la inaltimea de 1 metru cu apa masurata de la generatoarea superioara a tevii. Tronsonul se tine sub presiune 20 minute.

Cantitatea de apa adaugata nu trebuie sa depaseasca 0,05l pentru fiecare 100metri de canal.

In cazul in care rezultatele probelor nu sant corespunzatoare se vor reface defectiunile pe tronsonul respectiv.

BREVIAR DE CALCUL DEBITE DE CONSUM APA POTABILĂ ȘI APA UZATE MENAJERĂ

Determinarea consumului de apă potabilă pentru nevoi gospodărești s-a stabilit în conformitate cu normele prevăzute în STAS 1343/1-2006 și Normativul pentru proiectarea, executarea și exploatarea lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare a localităților din mediul rural- indicative NP 133-2013.

Această analiză este bazată pe evoluția populației în perioada 2019-2044.

Pentru efectuarea calculului necesarului de apă, se consideră consumatorii confirmați de autoritățile locale, iar debitul de perspectivă la nivelul anului 2044 ($n = 25$ ani), pentru un spor mediu de creștere (p) de 1.06 %/an. $N_{2044} = N (1 + 0,01 p)^n$.

TOTAL CERINȚA APA :

$Q_{szi\ med} =$	<u>38.35 mc/zi</u>
	<u>0.44 l/s</u>
$Q_{szi\ max} =$	<u>53.68 mc/zi</u>
	<u>0.62 l/s</u>
$Q_{sorar\ max} =$	<u>5.59 mc/h</u>
	<u>1.55 l/s</u>

, conform breviarului de calcul anexat

Nota : Debitul de ape uzate caracteristice pentru localitățile luate în evidență vor fi calculate ca 100% din necesarul de apă evidentiat conform STAS 1846-1/2006 pct. 4.2.1 .

Breviarul este anexat prezentei documentații.

Amplasamentul proiectului, vecinătățile și adresa obiectivului

Teritoriul comunei Gheraesti are o mărime mijlocie și se învecinează cu județele:

- la nord: Suceava,
- la vest: Harghita,
- la sud: Bacău,
- la est: Vaslui și Iași.

Suprafață totală a județului este de 589 614 ha (5 896 km²) din care: 41,7% păduri și alte terenuri cu vegetație forestieră, 48,9% terenuri agricole, 1,8% suprafața cursurilor de apă și a lacurilor, 1,3% drumuri, 1,9% construcții, 6% terenuri neproductive sau alte categorii de folosințe.

Județul ocupă o poziție care se suprapune, în parte, Carpaților Orientali, Subcarpaților Moldovenești și Podișului Moldovenesc.

Comuna se află în extremitatea estică a județului, la limita cu județul Iași, pe malul stâng al râului Moldova și pe malurile afluentului acestuia, Ciurlicul. Este străbătută de șoseaua națională DN2, care leagă Romanul de Suceava.

Coordonatele de localizare geografice STEREO 70 sunt următoarele:

Extindere rețea de alimentare cu apă

- Camine bransament propus:
CB01: X = 639577.941
Y = 615314.602
CB02: X = 638071.531
Y = 616240.964
CB03: X = 638283.338
Y = 616832.195

Extindere rețea de canalizare menajera

- Canalizare str. Bujorului:
X = 638320.911
Y = 617021.782
- Canalizare str. Aleea Stadionului:
X = 638069.857
Y = 616242.170
- Canalizare str. Familiei:
X = 637775.076
Y = 616346.411
- Canalizare str. Familiei:
X = 637775.076
Y = 616346.411
- Canalizare Aleia Teilor:
X = 639344.838
Y = 615817.065

Regimul de funcționare al folosinței:

- 7 zile/saptamana; 24 ore/zi; 365 zile/an

- profilul și capacitățile de producție;

Profil de activitate: - colectarea și tratarea apelor uzate și pluviale prin sistemul de canalizare, decantarea apelor reziduale, tratare namoluri- cod CAEN 3700

- captarea, tratarea și distribuția apei- cod CAEN 3600

- Descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea: Rețea de canalizare ape uzate cu rol de colectare și tratare a acestora, rețea de alimentare cu apă cu rol de distribuție și tratare.

-materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

Combustibili utilizați:

- în etapa de execuție: -motorina pentru funcționarea utilajelor necesare desfășurării activităților de construcție, alimentarea făcându-se direct din stațiile de carburanți.
 - în etapa de funcționare: -nu este cazul
- Energie electrică pentru funcționarea stației de pompare apă potabilă, stațiilor de pompare ape uzate - asigurată prin racordul la rețeaua electrică din zonă.

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zona;**

- Alimentarea cu apa

În prezent există un sistem centralizat de alimentare cu apă dar este concentrat pe arterele principale de drum si nu acopera zonele cu o densitate de populatie mare, lasand ca satisfacerea nevoilor populatiei ramase sa se faca prin fantini de mica adancime.

Extinderea rețelei de apa se va face prin caminele de bransament propuse. Bransamentul se realizeaza de la nivelul rețelelor de apa existente in zona.

- Rețeaua de canalizare / Colectarea si evacuarea apelor pluviale

Sistemul centralizat de canalizare este concentrat pe arterele principale de drum si deverseaza apele uzate menajere intr-o statie de epurare SEAU existenta amplasata in partea de sud a localitatii Gheraesti.

Canalizarea propusa spre extindere va fi deversata in caminele de racord existente.

- Alimentare cu energie electrică - Comuna este alimentată cu energie electrică

Din sistemul electroenergetic național SEN și asigură alimentarea cu energie electrică a tuturor gospodăriilor existente prin instalații electrice aeriene 0,4 kV pe stâlpi.

- Telefonizare – comuna are instalații de telefonizare compuse din instalații de

telecomunicații pozate aerian pe stâlpi și instalații de telecomunicații pozate subteran.

- Alimentarea cu căldură – nu există sisteme centralizate de alimentare cu

căldură. Principala sursă termică de încălzire o reprezintă încălzirea locală cu sobe, utilizând drept combustibil solid lemnul sau incalzirea pe baza de electricitate sau gaz metan.

- Alimentarea cu gaze naturale – pe teritoriul comunei nu există rețele de

transport gaze naturale, stații de reglare și rețele de distribuție gaze naturale.

- **descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului în zona afectata de execuția investiției;**

Dupa executarea sapturilor si positionarea rețelelor de alimentare cu apa si canalizare, solul decopertat va fi adus la situatia initiala.

- **cai noi de acces sau schimbari ale celor existente**

Nu se propun căi noi de acces sau schimbarea celor existente.

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

- in etapa de construcție - vor fi utilizate urmatoarele resurse naturale: apa (proba de etanseitate a conductelor), combustibil –motorina pentru functionarea utilajelor;

- in etapa de functionare- se va folosi apa din rețeaua de alimentare cu apa pentru consum tehnologic (spalarea utilajelor) si in scop menajer la grupurile sanitare din modul pentru personal.

- **metode folosite în construcție**

Lucrari pregatitoare

Înainte de începerea execuției, beneficiarul împreuna cu executantul lucrării vor convoca pe șantier delegați de la toate unitățile deținătoare de gospodării subterane, cu ajutorul carora se vor identifica și marca pe teren toate punctele de apropiere sau intersecție a traseului lucrarilor proiectate cu rețele sau construcții subterane existente în

zona și se vor stabili într-un proces verbal măsurile de siguranță necesare a fi luate pentru evitarea unor eventuale deranjamente sau accidente.

Trasarea rețelelor

Se face numai după asigurarea amplasamentului liber al traseului.

Se marchează pe teren axa conductelor prin picheti bătute la nivelul terenului, la 50 m distanță unul față de celălalt în aliniament, precum și la fiecare schimbare de pantă și de direcție.

Materializarea axei conductei în profil longitudinal, se face cu ajutorul unor rigle orizontale fixate pe stalpi îngropați în pământ de o parte și de alta a axului.

Realizarea precisă a adâncimilor și a pantelor săpăturilor față de riglele de vizare se face cu ajutorul crucilor de vizare.

Latimea șanțului conductei va fi cu 0,6-1,0 m mai mare decât diametrul conductei.

Adâncimea de așezare a conductelor este de 1,3 m asigurând adâncimea de îngheț. Conducta va urmări în general linia terenului.

Pentru canalizare adâncimea de așezare a conductelor este de 1,2-3,5 m funcție de adâncimea de îngheț a terenului. Conducta va urmări în general linia terenului.

Prezența beneficiarului și a proiectantului este obligatorie la trasare.

Conductele vor fi evidențiate, în șanț, cu bandă avertizoare.

Săpăturile

Executarea săpăturilor va începe numai după organizarea completă a lucrărilor și aprovizionarea, pe tronșoane dinainte precizate, a tuturor materialelor (conducte, piese speciale, etc.) și a utilajelor necesare pentru executare, astfel încât tranșeele să stea deschise o perioadă cât mai scurtă de timp.

Pentru evitarea surprizei malurilor se vor face sprijiniri usoare. Sprijinirea malurilor se face cu ajutorul dulapilor în așa fel încât să se obțină o siguranță suficientă și o ușoară execuție a lucrărilor în interiorul tranșeelor.

Pământul rezultat în urma săpăturilor se va depozita la cel puțin 50 cm departe de marginea tranșeei pe o singură parte.

La execuția săpăturilor se vor folosi sprijiniri corespunzătoare naturii terenului. Pentru traversarea pietonală a șanțului se vor monta podete prefabricate cu parapeti.

La sprijiniri se folosesc de câte ori este posibil piese de inventar cu grad mare de reutilizare.

Fundul șanțului trebuie să fie neted, fără pietre și radacini, de rezistență corespunzătoare pentru susținerea conductei, respectiv a patului de susținere.

În cazul în care prin săparea mecanizată nu se poate asigura netezirea fundului șanțului se va proceda la îndepărtarea manuală a pământului din ultimul strat de 20 cm, iar în cazul în care sunt necesare umpluturi de egalizare a fundului, trebuie efectuată compactarea acestora.

Montarea conductelor

Conductele vor fi montate în șanț, pe pat de nisip ce asigură protecția acestora.

Executarea umpluturilor

Umplerea tranșeelor se va face cu pământ rezultat din săpătură, după un control de nivelment și verificarea calității execuției lucrării și după efectuarea probei de etanșeitate.

Pe tuburi se așează doar pământ afanat, acesta se așează în straturi ce se compactează separat cu o deosebită grijă.

Umpluturile se executa manual, in straturi de 10-15 cm pe primii 0,3 m, deasupra tubului, fiecare strat se compacteaza separat. Restul umpluturii se poate face mecanizat in straturi de 20-30 cm grosime, de asemenea bine compactate.

Se interzice ingroparea lemnului provenit din cofraje, sprijiniri, etc. in umplutura.

La terminarea lucrarilor se indeparteaza toate materialele de constructie ramase, precum si surplusul de pamant, lasandu-se traseul lucrarilor in stare curata.

- **relația cu alte proiecte existente sau planificate**

Nu este cazul

- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**

Nu este cazul. Au fost analizate 2 alternative privind lucrarile propuse la faza studiu de fezabilitate.

- **alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (ex. extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apa, surse sau linii de transport a energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor).**

Implementarea investițiilor propuse in proiect va conduce la extinderea sistemului de canalizare si la extinderea rețelei de alimentare cu apa, in conditii corespunzatoare pentru locuitorii satului Gheraesti, comuna Gheraesti, judetul Neamt.

- **Alte autorizații cerute pentru proiect:**

Avize si acorduri pentru:

- Alimentare cu energie electrica;
- Telekom;
- Securitatea la incendiu
- Agentia de protectie a mediului;

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare;

- planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului;

Nu este cazul

- descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului;

Dupa executia lucrarilor terenul se va aduce la starea initiala;

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz;

Nu este cazul

- metode folosite în demolare;

Nu este cazul

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Nu este cazul

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

Nu este cazul

V. Descrierea amplasării proiectului:

- distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontiera, adoptata la Espo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001, cu completarile ulterioare:

Nu este cazul

- 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;

Nu este cazul

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:

- folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia;

Nu este cazul

- politici de zonare și de folosire a terenului;

Nu este cazul

- arealele sensibile;

Nu este cazul

- 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 de localizare geografice STEREO 70 sunt următoarele:

Extindere rețea de alimentare cu apă

- Camine bransament propus:

CB01: X = 639577.941

Y = 615314.602

CB02: X = 638071.531

Y = 616240.964

CB03: X = 638283.338

Y = 616832.195

Extindere rețea de canalizare menajeră

- Canalizare str. Bujorului:

X = 638320.911

Y = 617021.782

- Canalizare str. Aleea Stadionului:

X = 638069.857

Y = 616242.170

- Canalizare str. Familiei:

X = 637775.076

Y = 616346.411

- Canalizare str. Familiei:

X = 637775.076

Y = 616346.411

- Canalizare Aleia Teilor:

X = 639344.838

Y = 615817.065

- detalii privind orice variantă de amplasament care a fost luată în considerare.

Nu este cazul

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

a) Protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul;

Se va realiza prin:

- controlul etanșității rețelilor;
- verificarea periodică și curățarea caminelor de canalizare menajeră;
- controlul etanșității rețelilor de distribuție;
- verificarea periodică și curățarea caminelor de vane.

Se vor întreține rețelele de aducțiune și de distribuție în condițiile tehnice corespunzătoare, în scopul minimizării pierderilor de apă potabilă și asigurării calității apei.

Implementarea proiectului nu va afecta calitatea apelor de suprafață. Stațiile de pompare de pe rețeaua de distribuție nu reprezintă o sursă de poluare. Conductele pentru canalizare respectiv de refulare vor fi realizate din materiale noi, rezistente, fiabile.

Prin soluțiile adoptate pentru colectarea apelor uzate, se exclude orice exfiltrare de apă uzată din rețeaua de canalizare în sol sau pânza de apă freatică.

Implementarea proiectului nu va afecta calitatea apelor de suprafață. Conductele pentru canalizare vor fi realizate din materiale noi, rezistente, fiabile.

- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute;

Ventilarea stațiilor de pompare se face mixt (ventilare naturală prin ridicarea capacului și prin ventilație forțată prin intermediul unui ventilator axial). De asemenea se vor respecta normele de protecția muncii în vigoare pe parcursul execuției lucrării, iar în exploatare este interzis accesul în stație înainte de deschiderea capacului și ventilarea mecanică timp de minim 30 de minute.

Datorită pantelor de scurgere care asigură autocurățirea colectoarelor și a stației de pompare, apa uzată menajeră nu staționează în rețeaua de canalizare pentru a produce mirosuri neplăcute.

b). Protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;

Prin realizarea lucrărilor descrise în proiect, nu se generează probleme majore de poluare a aerului cu consecințe asupra mediului și asupra personalului care efectuează lucrările. Rețeaua de canalizare proiectată va deversa apele uzate în rețeaua de canalizare existentă.

In perioada de constructie:

Poluarea atmosferica se poate produce difuz prin gazele de esapament de la utilajele si mijloacele auto, cat si prin praful generat prin separarea santurilor pentru montarea conductelor canalizare.

- utilajele tehnologice vor respecta prevederile HG 332/2007 privind stabilirea procedurilor pentru aprobarea de tip a motoarelor destinate a fi montate pe mașini mobile nerutiere și a motoarelor destinate vehiculelor pentru transportul rutier de persoane sau marfă și stabilirea măsurilor de limitare a emisiilor gazoase și de particule poluante provenite de la acestea, în scopul protecției atmosferei;
- autovehiculele și utilajele folosite pentru executarea lucrărilor vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;
- alimentarea cu carburanți a mijloacelor de transport se va face de la stații de distribuție carburanți autorizate;
- autovehiculele și utilajele folosite pentru executarea lucrărilor vor respecta condițiile impuse prin verificările tehnice periodice în vederea reglementării din punct de vedere al emisiilor gazoase în atmosferă;

In perioada de functionare:

Ventilarea stațiilor de pompare se face mixt (ventilare naturală prin ridicarea capacului și prin ventilație forțată prin intermediul unui ventilator axial). De asemenea se vor respecta normele de protecția muncii în vigoare pe parcursul execuției lucrării, iar în exploatare este interzis accesul în stație înainte de deschiderea capacului și ventilarea mecanică timp de minim 30 de minute.

Datorită pantelor de scurgere care asigură autocurățirea colectorilor și a stației de pompare, apa uzată menajeră nu staționează în rețeaua de canalizare pentru a produce mirosuri neplăcute.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

Nu este cazul

c). Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;

Specificul lucrarilor prevazute nu implica masuri de protecție împotriva zgomotului, vibrațiilor și radiațiilor. Nu vor fi depasite limite de zgomot impuse de legislatia in vigoare.

În perioada de construcție:

- se va asigura funcționarea la parametrii optimi a utilajelor de construcție și a mijloacelor de transport, dotarea acestora cu echipamente de reducere a zgomotului în zonele de locuințe, precum și verificarea tehnică periodică;
- se va asigura reducerea la minim a traficului utilajelor de construcție și mijloacelor de transport în apropierea zonelor locuite și se vor impune măsuri pentru reducerea zgomotului și vibrațiilor prin reducerea vitezei, utilizarea unor autovehicule de gabarit redus etc;
- în zona fronturilor de lucru și a organizării de șantier se vor lua toate măsurile pentru respectarea prevederilor HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot;

- toate vehiculele și echipamentele mecanice folosite vor fi prevazute cu amortizoare de zgomot, iar echipamentele fixe vor fi pe cât posibil introduse în incinte izolate acustic;
- echipamentele mecanice trebuie să respecte standardele referitoare la emisiile de zgomot în mediu conform HG 1756/2006 privind emisiile de zgomot în mediu produse de echipamentele destinate utilizării în exteriorul clădirilor;

Se vor respecta prevederile STAS 10009/1988 privind protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor.

În perioada de funcționare:

Specificul lucrărilor prevăzute nu implică măsuri de protecție împotriva zgomotului, vibrațiilor și radiațiilor. Nu vor fi depășite limite de zgomot impuse de legislația în vigoare. Stația de epurare va fi containerizată. Sufletele au carcasa fonoizolantă și sunt montate în interiorul containerului, iar pompele sunt submersibile.

Funcționarea stațiilor de pompare a apei uzate, se realizează în limitele de zgomot admise.

Electropompele din dotarea stațiilor de pompare sunt de ultimă generație datorită fiabilității, randamentului energetic ridicat, precum și a duratei îndelungate de funcționare.

Din descrierea tehnologică și funcțională rezultă compatibilitatea cu reglementările de mediu naționale precum și cu standardele Uniunii Europene.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;
Nu este cazul.

d). protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
Nu este cazul
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;
Nu este cazul

e). Protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatice și de adâncime;

Soluția adoptată pentru realizarea unei infrastructuri edilitare moderne de apă și canal din tuburi de polietilena de înaltă densitate (PE-HD) și din policlorura de vinil (PVC) pentru rețeaua de alimentare cu apă și canalizare asigură eliminarea la maximum a exfiltrațiilor și deci patrunderea în sol.

Datorită tipului specific de polimer folosit, care are o mare rezistență termică, conductele PE-HD nu au un impact negativ asupra mediului. Tubulaturile nu sunt supuse la acțiuni biochimice de către microorganisme, fiind fabricate din materiale care nu oferă suport nutritiv. Pozarea conductelor din PE-HD în sisteme cu puternică agresivitate microbiologică, în prezența animalelor rozătoare sau a insectelor, nu generează probleme particulare, confirmând calitatea produsului.

Apele uzate generate în perioada organizării de șantier de la WC-urile ecologice vor fi periodic vidanjate.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;
Nu este cazul

f). Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

Impactul asupra ecosistemelor acvatice și terestre este nesemnificativ.

Proiectul propus intra 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 viitoare.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

Nu este cazul

g). Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public:

- 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;

Conform certificatului de urbanism nr. 81/18.09.2019, atasat la prezenta documentație, amplasamentul investiției proiectate este încadrat în UTR nr. 1, 2, 3, zona intravilană UAT Gheraiești și aparține domeniului public și se află în administrarea Consiliului Local al comunei Gheraiești.

Investiția se încadrează în Planul Urbanistic General. Lucrările propuse sunt compatibile cu reglementările urbanistice ale zonei și se vor realiza în zonele cu funcțiuni permise.

Folosința actuală a terenului este de: Drumuri Comunale.

Realizarea proiectului nu presupune utilizarea de substanțe sau materiale care sunt riscante sau toxice pentru sănătatea populației sau pentru mediu.

- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția așezărilor umane și a obiectivelor protejate și/sau de interes public;

Realizarea proiectului nu presupune utilizarea de substanțe sau materiale care sunt riscante sau toxice pentru sănătatea populației sau pentru mediu.

h). Prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatării, inclusiv eliminarea:

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

Pe perioada executiei lucrarilor nu se genereaza deseuri periculoase.

Constructorul are obligația de a curăța perimetrul pe care a avut loc organizarea de șantier și de a transporta pământul excedentar și deșeurile rezultate din execuția lucrărilor, în locuri stabilite, de comun acord cu Primăria comunei Gheraiești.

Deșeurile rezultate din activitatea zilnică desfășurată în cadrul organizărilor de șantier vor fi colectate în puștele amplasate în locuri special destinate acestui scop; puștele vor fi preluate periodic de către serviciile de salubritate din zonă, pe bază de contract.

Pentru gestionarea ambalajelor se vor respecta condițiile impuse prin actele legislative specifice, referitor la: evidența, depozitare selectivă, predare la unități specializate pentru recuperarea acestora.

Conform HG 856/16.08.2002 deșeurile provenite în perioada de execuție a proiectului sunt:

- 01 04 09 deseuri de nisip si argila
 - 15 01 01 ambalaje de hartie si carton
 - 15 01 02 ambalaje de materiale plastice
 - 17 02 03 materiale plastice
 - 20 01 01 hartie si carton
 - 20 01 02 sticla
 - 20 03 04 namoluri din fosele septice
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;
 - Nu este cazul
 - planul de gestionare a deșeurilor;
 - Nu este cazul

i). Gospodarirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- Nu este cazul
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.
- Nu este cazul

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:

- 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), 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);

Obiectivele investiției propuse sunt:

- a) reducerea și limitarea impactului negativ asupra mediului, cauzat de evacuările de ape uzate urbane și rurale menajere provenite din gospodăria și serviciile, care rezultă de regulă din metabolismul uman și din activitățile menajere, sau amestec de ape uzate menajere cu ape uzate industriale și/sau meteorice și de ape uzate provenite din industrie;
- b) efectuarea investițiilor noi necesare lucrărilor de alimentare cu apă, canalizare, care vor contribui la îmbunătățirea protecției mediului;
- c) protejarea populației de efectele negative ale apelor uzate asupra sănătății omului și mediului prin asigurarea de rețele de canalizare și stații de epurare și asigurarea alimentării cu apă potabilă curată și sanogenă;

- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- Nu este cazul
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- Nu este cazul
- probabilitatea impactului;

Nu este cazul

- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Nu este cazul

- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Nu este cazul

- natura transfrontalieră a impactului.

Nu este cazul

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.

Pentru monitorizarea activităților destinate protecției mediului sunt introduse evidente referitoare la:

- gestionarea deșeurilor;
- monitorizarea volumelor de ape consumate și evacuate;
- monitorizarea- volumelor de ape uzate tratate

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 comunitară (IPPC, SEVESO, COV, LCP, Directiva Cadru Apa, Directiva Cadru Aer, Directiva Cadru a Deșeurilor etc.)

Proiectul se încadrează în prevederile Directivei Cadru.

Investiția va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România prin documentele de aderare la UE, în special a celor din Capitolul 22, Mediu.

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

Proiectul se încadrează în prevederile Directivei Cadru.

Investiția va contribui la îndeplinirea angajamentelor luate de România prin documentele de aderare la UE, în special a celor din Capitolul 22, Mediu.

Pe perioada de execuție se vor respecta:

1. STAS 10898-85 Alimentări cu apă și canalizări. Terminologie.
2. SR 8591:1997 Rețele edilitare subterane. Condiții de amplasare.
3. STAS 8591/1-91 Amplasarea în localități a rețelelor subterane amplasate în săpătură.
4. STAS 2308-81 Alimentări cu apă și canalizări. Capace și rame pentru cămine de vizitare.
- 5 STAS 7656-90 Țevi din oțel sudate longitudinal pentru instalații.
6. STAS 6898/1-2-90 Țevi din oțel sudate elicoidal pentru uz general.
7. STAS 503/1-87 Țevi din oțel fără sudură laminate la cald.
8. STAS 3051 - 81 Canale ale rețelei exterioare de canalizare
9. STAS 2448 - 82 Cămine de vizitare
10. STAS 2308 - 81 Capace și rame pentru cămine de vizitare.
11. SR 9312 - 91 Subtraversări de căi ferate și drumuri cu conducte în afara localităților. Prescripții de proiectare.
12. STAS 12594 - 87 Stații de pompare.

13. GP 106-2004 Ghid de proiectare, execuție și exploatare a lucrărilor de alimentare cu apă și canalizare în mediul rural.

X. Lucrari necesare organizarii de șantier

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Lucrarile de organizare a santierului trebuie sa fie corect concepute si executate, cu dotari moderne in baracamente si instalatii, care sa reduca emisia de noxe in aer, apa si sol. Concentrarea lor într-un singur amplasament este benefica diminuând zonele de impact și favorizând o exploatare controlata și corecta.

- localizarea organizării de șantier;

Locurile unde vor fi construite organizari de santier trebuie sa fie stabilite astfel incat sa nu aduca prejudicii asupra mediului prin emisii atmosferice, prin producere de accidente cauzate de traficul rutier din șantier, de manevrarea materialelor. Trebuie evitata amplasarea organizarii de șantier in apropierea unor zone sensibile, cum ar fi cursurile de apa care constituie surse de alimentare cu apa, langa captarile de apa subterana, sau trebuie asigurata respectarea condițiilor de protecție a acestora.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

Titularul are obligatia de a urmari modul de respectare a legislatiei de mediu in vigoare pe toata perioada de executie a lucrarilor si sa ia toate masurile necesare pentru a nu se produce poluarea apelor subterane, de suprafata, a solului sau a aerului. In timpul executiei proiectului nivelul de zgomot se va incadra in limitele stabilite prin STAS 10009-88 si Ordinul Ministerului Sanatatii 536/1997.

- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;

Apele uzate provenite din organizarea de santier vor fi deversate in fose septice, ce vor fi periodic vidanjabile;

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

Nu este cazul

XI. Lucrari de refacere a amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității, în masura în care aceste informații sunt disponibile

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

Dupa executarea sapaturilor si pozitionarea retelelor de alimentare cu apa si canalizare, solul decopertat va fi adus la situatia initiala

Proiectant: SC AQUA PROJECT SRL
Sediu: Str. Petru Rares, nr. 63, bl. A4, ap.9,
Piatra Neamt
Reg. Com.: J27/580/2010
CIF: RO - 27559846



**"EXTINDERE REȚEA DE APA SI
CANALIZARE PE ALEEA STADIONULUI,
STRADA FAMILIEI, ALEEA EROILOR,
STRADA BUJORULUI SI ALEEA TEILOR IN
SATUL GHERAESTI, COMUNA GHERAESTI,
JUDETUL NEAMT"**

Beneficiar: Comuna Gheraesti, jud. Neamt

Faza: Studiu de Fezabilitate

- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
Nu este cazul
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
Nu este cazul
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.
Terenul se va aduce la starea inițială.

XII. Anexe - piese desenate:

1. Plan de incadrare in zona;
2. Plan de situatie general ;

Intocmit,
ing. Alcaz Tudor