

MEMORIU TEHNIC cf. Anexa 5E

I. DENUMIREA PROIECTULUI

**” EXTINDERE REȚEA DE ALIMENTARE CU APA IN SATUL TARZIA
COMUNA BRUSTURI JUDETUL NEAMT”**

II. TITULAR

Ordonator principal de credite/investitor: Primăria Comunei Brusturi Judetul Neamt

Beneficiarul investiției: Primăria Comunei Brusturi Judetul Neamt, Primar: Daniel LOZONTSCHI

Tel. 0233/789.006 - Fax 0233/798.032, Comuna Brusturi Judetul Neamt,
email:registratura@comunabrusturi.ro

Elaboratorul studiului: S.C. PROIECT AIC S.R.L.SUCEAVA

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT:

a) Rezumatul proiectului:

Investiția propusă are rolul de a asigura necesarul de apă potabilă a localităților Tarzia și Poiana prin extinderea racordării la rețeaua de alimentare cu apă a comunei Brusturi. Aceasta extindere se realizează prin cuplarea la rețeaua existentă din Brusturi, într-un câmin existent, în dreptul poziției km 55+490, și se asigură o presiune de 4,67 barr.

În proiect se vor prevedea conducte pentru rețeaua de alimentare de tip închis, realizate din mase plastice care nu corodează și nu permit proliferarea agenților patogeni în sistemul de transport proiectat.

La stabilirea schemei tehnologice a sistemului de alimentare cu apă în comuna Brusturi 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, dispensare, spitale, societăți economice;
- Configurația generală geodezică a intravilanului localității și a zonelor limitrofe;
- Având în vedere desfășurarea în plan a comunei, s-au prevăzut conducte de apă în toate zonele ce corespund din punct de vedere topografic.
- Presiunile ce trebuie asigurate în rețeaua de distribuție.

Sistem de alimentare cu apă potabilă

Extinderea Rețelei de alimentare cu apă pentru locuitorii Satului Tarzia este necesară ca utilitate prioritară, întrucât fără această dezvoltare economică a zonei nu este posibilă.

Lungimea totală Extindere Rețea de apă Sat Tarzia : $L = 4.900,00$ m

Consumatori de apă în prezent : Anul 2019 (cf. Temei de Proiectare)

Sat Poiana : 37 gospodarii x 4 pers/ gosp. = 148 pers.
 Sat Tarzia : 165 gospodarii x 4 pers/ gosp. = 660 pers.
 Total = 808 ~ 810 pers.

Datele de calcul pentru care se proiecteaza Extinderea sistemului de alimentare cu apa potabila, pentru etapa de perspectiva de min. 15 ani fata de anul 2019 sint :

An	Persoane
2019	810
2034	870

Sistem de alimentare cu apă potabilă

Rețeaua de distribuție apă este compus din următoarele elemente constructive:

- conductă de distribuție;
- cămine;
- hidranți de incendiu;

b) Justificarea necesității proiectului:

Obiective propuse prin Directiva Cadru a Apei:

Prin directiva cadru a apei se propun următoarele:

- prevenirea deteriorării, protecția și îmbunătățirea stării ecosistemelor acvatice;
- promovarea folosirii durabile a apei bazată pe protecția pe termen lung a resurselor de apă;
- intensificarea protecției și îmbunătățirea stării mediului acvatic; prevenirea poluării apelor subterane.

În contextul legislației europene transpusă în cea națională prin Legea Apelor nr. 112 / 2006, comuna Brusturi din județul Neamt își propune realizarea unei investiții noi în ceea ce privește infrastructura de apă prin extinderea unei rețele de alimentare cu apă în comună.

Prin realizarea acestui sistem se va ridica standardul de viață pentru locuitorii comunei și se vor crea premisele unei dezvoltări economice a localităților.

Comuna Brusturi are intocmita și aprobată Strategia de Dezvoltare Economico-Socială Durabilă 2018 - 2022.

În cadrul Strategiei este prevăzut ca Obiectiv general de dezvoltare : Reducerea decalajelor față de oraș și îmbunătățirea calității vieții locuitorilor comunei pentru apropierea de standardul general de dezvoltare al UE.

Pentru atingerea acestui obiectiv în strategie sunt identificate ca fiind imperios necesare realizarea lucrărilor de echipare edilitara care să asigure alimentarea cu apă potabilă pentru locuitorii din toate satele componente ale comunei.

Prezentul studiu de fezabilitate a fost elaborat pe baza :

- Elementelor de tema conform Strategiei de dezvoltare durabilă 2018-2022;
- Analizei în teren a surselor disponibile de alimentare cu apă potabilă, și a sistemului de alimentare cu apă existent;
- Analizei în teren a amplasamentului pentru realizarea Extinderii Rețelei de alimentare cu apă potabilă în satul Tarzia;
- Consultării Master-plan elaborat pentru Județul Neamt aprobat în anul 2014.

c) Valoarea Investiției: 1,254,504.90 Fara TVA din care C+M: 1,098,584.19

d) Perioada de implementare propusa:

Durata de implementare a investitiei 20 luni, din care Durata de executie 16 luni

Sursele de finantare a investitiei se constituie in conformitate cu legislatia in vigoare si constau din fonduri proprii ale bugetului Local al CONSILIULUI LOCAL BRUSTURI, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile si alte surse legal constituite.

e) Planse reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar – a se vedea in planurile de situatie

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

Principalele caracteristici si indicatori tehnici:

Rețele de distribuție apă potabilă: PEHD, PE 100, Pn 6, L total = 4.900 m.

Lucrări anexe:(Conf.Tabele)

Subtraversări

- Subtraversari drum national DN15C si drum comunal cu conductă de apă potabilă PEHD – 8 buc.
- Subtraversare parau Tarzia cu conductă de apă potabilă PEHD – 1 buc.

Supratraversări

- Supratraversare canal collector ape cu conductă de apă potabilă PEHD – 1 buc.

- Cămine :(Conf.Tabele)

- Cămine de Vane, aerisire, golire – 25 buc

- Hidranți :

- Hidranți supaterani de incendiu Dn 80 - 8 buc. de-a lungul rețelei de distribuție.

a) varianta constructivă de realizare a investiției;

Sistemul de alimentare cu apă a comunei Brusturi, sat Tarzia județul Neamt corespunde, descrierii care urmează mai jos:

Obiectul 1 – Conducta de distributie

De regulă, pentru conductele publice de distribuție a apei s-au propus cele mai mici secțiuni normalizate care să satisfacă condițiile de presiune minimă în oricare punct al rețelei, atât la exploatare de regim, cât și la exploatare excepțională (incendiu).

Reteaua de distributie a apei potabile se realizeaza din conducte PEHD PE 100 PN6, amplasate ingropat sub adincimea de inghet si inglobate in strat de nisip.

Rețelele de apă vor fi amplasate pe marginea drumurilor, pe lângă rigole în spațiul verde evitându-se spargerea drumurilor betonate.

Lungimea totala Extindere Retea de apa Sat Tarzia : L = 4.900,00 m

Schema de alimentare cu apa presupune alimentarea cu apa in zone de presiune, limitate la presiunea maxima in retea P = 6 Barr.

Schema de alimentare cu apa propusa presupune folosirea la maxim a topografiei terenului, pentru a avea o cit mai eficienta solutie de alimentare cu apa din punct de vedere energetic.

Subtraversările se vor realiza prin foraj orizontal sau săpătură deschisă, iar conductele de distribuție alimentare cu apă se vor proteja cu protecții din OL si PEHD in cazul forahului curbat dirijat.

Supratraversările se vor realiza cu tubulatură tip SPIRO.

Adâncimea medie de pozare a conductelor va fi de 1,30 m respectându-se adâncimea minimă de îngheț de 1,10m (conform STAS 6051-77).

Săpăturile se vor realiza în tranșee cu pereți verticali, mecanizat 70% și manual 30%, conductele de apă pozându-se pe un strat de nisip de 10 cm grosime.

După terminarea tuturor lucrărilor structura drumului se va aduce la starea inițială.

Conductele de apă se vor prevedea din țevă de PEHD , PE100, Pn 6, cu lungimile și dimensiunile următoare:

L= 3.905 ml, D= 110 mm

L= 995 ml, D= 63 mm

TOTAL L= 4.900 ml

Branșamentele nu fac parte din prezentul proiect.

Pe traseul rețelei de distribuție s-au prevăzut 11 buc hidranti supraterani Dn 80 (conf.planșe) și 25 buc cămine de vane.

Caminele de vane se realizeaza din beton armat turnat monolit.

Caminele de golire si caminele de colectare se realizeaza din tuburi prefabricate de beton cf. STAS 2448 si STAS 816, si se pot realiza cu fundatia din beton simplu monolit, sau cu baza prefabricata, in functie de posibilitatile tehnice ale executantului.

Toate caminele sint prevazute cu capace si rame carosabile tip IV D 400 (400 KN).

Hidranti s-au amplasat conform prevederilor STAS 3479 si OUG 3218 actualizat in 2016. Presiunea disponibila la hidranti este mai mare decit valoarea minima de 0,7 barr.

REȚEAUA DE APĂ

	Strada	Conducta	Lungime	Camine	Hidranti
1	DN15 C	110	1988	12	4
2	Cornilesti	110	308	1	
3	Cornilesti	63	94	1	
4	Plopilor	110	298	1	1
5	Plopilor	63	134	1	
6	Str. Mare	110	1311	5	3
7	Florilor	63	292	2	
8	Salciei	63	475	2	
Total 63			995	25	8
Total 110			3905		
TOTAL			4900		

Execuția tranșeelor pentru pozarea conductelor se face cu respectarea prevederilor proiectului, a normelor de protecție a muncii, a condițiilor locale de teren precum și a datelor producătorilor.

Săpătura la tranșeele ce constituie patul de pozare se execută exclusiv manual și cu puțin timp înainte de montarea tuburilor, pentru a evita înmuierea terenului prin apa de ploaie sau de infiltrare.

Tranșeele se vor executa pe traseul, lățimea, panta și adâncimea indicate în proiect. La executarea tranșeelor, pereții acestora se vor sprijini conform prevederilor din proiect cu recomandarea ca elementele de sprijinire să fie astfel fixate încât să permită montarea elementelor de conductă fără pericol de prăbușire a malurilor.

La fundul tranșeei se va realiza un pat de pozare dintr-un material astfel încât să răspundă cerințelor din proiect și cu o grosime conform datelor din proiect.

Așezarea conductei pe patul de fundare și umplutura de lângă conductă este foarte importantă; de aceea vor fi respectate cu strictețe recomandările fabricantului și normele de execuție. Nu vor fi realizate săpături care să rămână deschise vreme îndelungată (se deteriorează calitatea pământului de fundare).

Lucrările de alimentare cu apă, inclusiv săparea tranșeelor necesare amplasării conductelor de distribuție, vor începe în mod obligatoriu, din aval spre amonte, respectându-se și corelându-se datele, cu datele din proiect.

Adâncimea de pozare a conductelor este aleasă astfel încât să se realizeze o acoperire peste generatoarea superioară, egală cu minimul adâncimii de îngheț de 1.1 m.

Conductele se vor monta subteran sub adâncimea de îngheț pe spațiul cuprins între acostamentul drumului și limita proprietarilor (garduri), respectând distanțele față de alte rețele, prevăzute de STAS 8591/1-91.

Notele de calcul aferente debitelor zilnice și orare aferente necesarului de apă se regăsesc în Breviarul de calcul atașat.

Obiectul 2 – Lucrări anexe- Subtraversări/supratraversări de drum, paraie

În cadrul investiției se vor realiza următoarele subtraversări/supratraversări:

SUBTRAVERSĂRI CU CONDUCTA DE APĂ

Nr	Tronson	Denumire	Conductă subtraversare			Tub de protecție		
			De[mm]	L [m]	Mat.	DN [mm]	L [m]	Mat.
1	CV2-CV3	Subtraversare DN15C realizata prin foraj orizontal cu conducta de alimentare cu apa	110	19	PEHD	219x5.2	19	OL
2	CV4-CV5	Subtraversare DN15C realizata prin foraj orizontal cu conducta de alimentare cu apa	110	23	PEHD	219x5.2	23	OL
3	CV7-CV8	Subtraversare DN15C realizata prin foraj orizontal cu conducta de alimentare cu apa	110	21	PEHD	219x5.2	21	OL
4	CV12-CV13	Subtraversare DN15C realizata prin foraj orizontal cu conducta de alimentare cu apa	110	24	PEHD	219x5.2	24	OL
5	CM ex-H01	Subtraversare DC realizata prin sapatura deschisa cu conducta de alimentare cu apa	110	12	PEHD	219x5.2	12	OL
6	CV1-CV2	Subtraversare DC realizata prin sapatura deschisa cu conducta de alimentare cu apa	110	18	PEHD	219x5.2	18	OL
7	CV19-CV22	Subtraversare DC realizata prin sapatura deschisa cu conducta de alimentare cu apa	110	5	PEHD	219x5.2	5	OL

8	CVG10-CV11	Subtraversare DC realizata prin foraj orizontal cu conducta de alimentare cu apa	110	13	PEHD	219x5.2	13	OL
9	CV9-CVG10	Subtraversare parau Tarzia realizata prin foraj orizontal curbat cu conducta de alimentare cu apa	110	55	PEHD	250	55	PEHD

SUPRATRAVERSĂRI CU CONDUCTA DE APĂ

Nr	Tronson	Denumire	Conductă subtraversare			Tub de protecție		
			De[mm]	L [m]	Mat.	DN [mm]	L [m]	Mat.
1	CVA17-CV18	Supratraversare canal colector ape realizată pe structura podului cu conducta de alimentare cu apa	110	20	PEHD	114/200	20	SPIRO

Lucrările prevăzute pentru subtraversările drumurilor se va executa strict după normele și normativele în vigoare, acordându-se o deosebită atenție măsurilor de avertizare și semnalizare atât pe timp de zi cât și noaptea, datorita pericolelor producerii de accidente în caz de nerespectarea acestora. Datorită faptului că lucrările se execută în regim de circulație, este obligatorie instruirea personalului ce lucrează pe șantier pentru evitarea accidentărilor, șantierul fiind obligat să folosească toate mijloacele pentru asigurarea unei cât mai eficiente securități a muncitorilor(bariere de protecție, parapete, semnalizări luminoase, avertizarea din timp a vehiculelor asupra prezenței șantierului și a drumului îngustat, costume reflectorizante, etc.).

Traversările de drumuri, căi ferate sau a altor conducte se va face sub un unghi cuprins între 75° și 90°.Subtraversarea se va realiza prin foraj orizontal,în conducta de protecție,etansață la capete.Generatoarea superioară a conductei de protecție se va afla la minin 1,50 m sub cota carosabilului și 2,50 m sub cota liniei ferateîn punctul de subtraversare.Conducta de protecție va fi metalică,iar conducta din interiorul tubului de protecție va fi din PEHD ,tubul de protecție va fi închis la capete și va avea o pantă minimă de 0,5% spre caminul din aval(camin de inspecție).

Subtraversările se vor realiza în tub de protecție din oțel, sau PEHD in cazul forajelor curbate.

În timpul execuției lucrărilor se interzice depozitarea pe ampriza și spațiile de siguranță ale drumului a oricăror materiale, utilaje, unelte, pământ, etc.

Traversarea raurilor, viroagelor și pâraielor de pe traseul conductelor se execută prin săpătură deschisă, sau foraj orizontal, într-o perioadă lipsită de ploi și presupune înglobarea într-un masiv din beton a unei conducte de protecție prin care se trece conducta din PEHD sau PVC/PP.

Subtraversare curs apă:

Tehnologia de foraj orizontal dirijat reprezinta un sistem de foraj rotativ, hidrodinamic, dirijat prin care se pot realiza subtraversari si pozari de conducte cu diametre cuprinse intre 90 mm si 800 mm si se axeaza pe trei principii tehnologice de baza:

- utilizarea unei scule de sapare avand forma unei dalte inclinata la un unghi oarecare fata de axul forajului;

- avansarea pe orizontala in sistem rotativ si prin dislocarea materialului pe baza injectarii sub presiune controlata a unui jet de fluid special de foraj (foraj bentonitic sau cu ingrediente speciale in functie de cerinte) ce indeplineste concomitent si functia unui agent de ungere;

- pilotarea dirijata de la suprafata a tijelor si a dispozitivului de forare prin teleghidaj, cu ajutorul unui emitor de unde radio si a unui detector care furnizeaza date cu privire la unghiul de inclinare fata

de orizontala, directia forarii, temperatura mediului in care se afla emitatorul, etc. Acest sistem permite ocolirea obstacolelor si iesirea la locul dorit cu o precizie de 2 cm.

Cel mai mare avantaj al acestei tehnologii este eliminarea sapaturilor deschise si implicit a organizarii de santier extinse, a intreruperilor aduse in activitatile umane din zona de lucru si a poluarii fonice si mecanice a mediului.

Subtraversarea viroagelor și pâraielor

Se înțelege prin aceasta fie viroagele uscate și pâraiele cu caracter nepermanent, fie cele care pe timp uscat au debite care nu depășesc 20- 30l/s au lățime variabile între 1.5 – 5,0 m adâncimea văii nu depășește 1,5 –2,0m

Astfel se începe prin a se monta în talvegul pâ râului, în zona traversării o conductă metalică de 6-10 m lungime, cu diametrul de 500- 800 mm care să transporte apa peste zona ce urmează a se săpa. Se etanșează cu pământ argilos zona de racordare amonte și aval pentru a împiedica exfiltrații ale apei prin albia inițială.

Se execută cu sprijiniri săpătura necesară subtraversării, pe o lățime de 1,0 – 1,6 m și adâncimea de 1,50 m sub cota talvegului, după caz, urmând prevederile profilului în lung al conductei de aducțiune sau rețea.

Se montează conducta de oțel într-un bloc de beton conform desenului din proiect prin adâncimea locală a șanțului și cofraj lateral în partea superioară.

Traversarea consolidată va depăși lateral, cu minim 2,50 m marginile viroagei.

Conducta metalică va depăși masivul de beton cu 0,50m pentru a se realiza trecerea la conducta de PEID Pentru a preveni tăierea conductei din PEID la contactul cu teava de oțel, între acestea se va monta o conductă din PEID cu un diametru exterior intermediar.

După întărirea betonului, se realizează o plombă din umplutura din piatră de râu sau piatra brută așezată manual, peste masivul de beton, pana la cota talvegului și al malului viroagei pe cel puțin 1,0m înălțime conform desenului din proiect. Restul umpluturii din zona subtraversării se execută din pământ excavat compactat.

Pozitia caminelor de vizitare pozate la capetele subtraversarilor nu afecteaza continuitatea curgerii debitului de apa si nu intra in latimea zonei de protectie cf. Anexei 2 din Legea Apelor nr. 107/1996 actualizata.

a. Asigurarea racordurilor si utilitatilor (sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon, etc.) pentru organizarea de șantier

Sursele de apă necesare pentru prepararea betoanelor, mortarelor și udatul sistemului rutier se va asigura din fântânile locale, prin amenajarea unor bazine cu un volum corespunzător.

Pentru consumul casnic, apa se va asigura din surse de apă potabilă din localitate sau din sursele recunoscute din zonă - izvoare naturale.

Energia electrică folosită pentru alimentarea utilajelor și instalațiilor de pe șantier se va asigura din rețelele de joasă tensiune din apropiere, cu respectarea tuturor prevederilor legale, sau din sursă proprie de energie (grup electrogen).

Pentru organizarea de șantier, utilitățile necesare sunt dimensionate și vor fi obținute aprobările legale de către constructor.

b. Amenajarea acceselor și amplasarea construcțiilor în incinta

Se vor folosi drumurile existente din zonă, ținând cont de restricțiile impuse fiecărei categorii de drum folosit.

Încazul acestei investiții presupune amenajarea unor platforme pietruite, împrejmuite cu gard din plasă de sârmă, pentru montarea unor containere și a unor cabine wc ecologice la începutul lucrărilor de execuție

Spațiul pentru organizarea de șantier, va fi pus la dispoziție de către beneficiar care va fi în suprafața de 700 mp care se va împrejmui cu sarma ghimpată .

Spațiile pentru amplasarea organizării de șantier trebuie să aibă posibilități de racordare la alimentarea cu apă, canalizare și rețea electrică.

La terminarea lucrărilor, constructorul va dezafecta zona organizării de șantier, sistematizând și refăcând toate căile de acces folosite pe durata execuției lucrărilor.

Căile de acces vor fi întreținute pe toată durata de execuție prevăzută în această documentație.

Pentru realizarea organizării de șantier, nu sunt necesare lucrări de demolare sau devieri de rețele.

Organizarea de șantier va fi obligatoriu împrejmuită. Circulația, va fi dirijată și permanent menținută sub control. După terminarea zilei de lucru, toate utilajele și mijloacele de transport vor fi parcate în locuri special amenajate. Se vor materializa și semnaliza toate zonele de lucru, cu indicatoare în funcție de tipul de lucrări ce se execută.

Curățenia, va fi permanent în atenția și sarcina constructorilor.

La fiecare punct de lucru, vor exista puncte de prim ajutor dotate corespunzător, care în cazul accidentelor vor ține legătura cu cabinetele medicale din sate și din comună.

Vor fi materializate punctele unde există servicii sanitare specializate. Muncitorii care lucrează în zone periculoase, sau unde există noxe, vor trebui să beneficieze de medicație și alimentație corespunzătoare.

c. SURSE DE POLUANTI SI PROTECTIA FACTORILOR DE MEDIU

Protectia calitatii apei

Sursele de poluanți pentru ape, concentrații și debite masice de poluanți rezultați pe faze tehnologice și de activitate;

În domeniul protecției calității apelor se vor lua următoarele măsuri:

a. depozitele de excedent de volum de săpătura se vor amplasa în afara zonelor de viitură,excluzandu-se posibilitatea antrenării lor;

b. Săpăturile pentru fundația lucrărilor în vecinătatea pâraielor se execută ,ținând seama de materialul rezultat să fie evacuat de la început în afara secțiunii de scurgere a apei ,fară să fie depozitat temporar în secțiunea de scurgere;

c. taluzurile și depozitele vor fi plantate cu specii forestiere sau inierbare la terminarea execuției lucrărilor;

d. la punctele de cazare se vor construi closete uscate cu două cabine amplasate la minimum 100 m de cel mai apropiat curs de apă;

e. depozitele de carburanți se vor realiza la distanță minimă de 500 m față de cursurile de apă, cu respectarea cerintelor legislației în vigoare impuse depozitelor de carburanți;

f. se vor amplasa sisteme de decantare cu capacitate mărită, în imediata apropiere a traversărilor de văi, pentru a putea colecta scurgerile de pe drum din sectoarele traversărilor, în cazul unor posibile poluări accidentale;

g. se va evita perturbarea scurgerii naturale a apelor în perioada execuției și în cea de funcționare a obiectivului;

h. se vor evita orice modificări ale dinamicii și morfologiei cursurilor de apă ca urmare a lucrărilor efectuate;

i. se va elimina pericolul poluării apelor subterane prin evitarea pierderilor de materiale și substanțe cu potențial poluant;

j. se vor încheia contracte cu unități specializate, în vederea utilizării și evacuării apelor.

Surse de zgomot

Obiectivul proiectat nu are activitate productivă

Amenajari si dotari impotriva zgomotului

Nu este cazul

Nivelul de zgomot

Nu este cazul

Protectia solului si subsolului

În domeniul protecției calității solului se vor lua următoarele măsuri pe timpul execuției lucrărilor la obiectiv și a exploatării sistemelor de apă și canalizare:

1. se vor gospodari materialele de constructii numai in perimetrul de lucru, fara a afecta vecinatatile pe platforme amenajate prevazute cu santuri perimetrare;
2. nu se va depăși suprafața necesara frontului de lucru;
3. se va evita tasarea și distrugerea solului și se vor reface terenurile ocupate temporar;
4. depozitarea separată a stratului de sol fertil decopertat și a pământului steril excavat;
5. se vor întreține și exploata utilajele de transport în stare tehnică corespunzatoare, astfel încât să nu existe scurgeri de ulei, carburanți și emisii de noxe peste valorile admise;
6. se vor depozita deșeurile de orice natură numai în locurile special prevăzute în acest scop;
7. se va interzice depozitarea de materiale pe căile de acces sau pe spațiile care nu aparțin zonei de lucru;
8. se vor incheia contracte de servicii cu unități specilizate asigurării eliminării, tratării și depozitării finale a deșeurilor;
9. se interzice depozitarea necontrolată a deșeurilor;
10. 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 deșeului nereciclabil și a celui menajer.

Protectia asezarilor umane si a altor obiective de interes public

În domeniul protecției așezărilor umane,având în vedere ca accesul și obiectivul situate în zona rurală ,se vor respecta urmatoarele:

1. se vor elimina factorii de disconfort (praf, noroi, zgomot, vibratii) pe durata perioadei de execuție;
2. se vor respecta limitele impuse de STAS 10009/88 privind poluarea fonica;
3. se va stabili un program de lucru care sa produca un disconfort minim riveranilor;
4. se vor realiza lucrări de protecție împotriva perturbațiilor electromagnetice;
5. se va evita perturbarea circulației normale în perioada de execuție.

Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament

Obiectivul nu are activitate productivăși nu generează deșeuri.

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Obiectivul nu are activitate productivăși nu generează, folosește ,comercializează sau produce substanțe toxice și periculoase ce ar afecta asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

d. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI

Eroziunea la suprafață provocată de deversarea apelor de ploaie sau provocată de acțiunea vântului și de schimbările de temperatură va fi controlată prin protecția destinată creșterii vegetației care, în decursul anilor va reprezenta singura soluție de durată.

Dupa realizarea obiectivului de investiții, taluzele și depozitele se vor înierba pentru refacerea peisajului.

e. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI

Pentru diminuarea impactului generat în timpul construcției se va urmări:

- scurtarea duratei de execuție a proiectului pentru a diminua astfel durata de manifestare a efectelor negative
- utilizarea unor module constructive care pot fi ușor montate și demontate pentru clădiri, drumuri, alte facilități
- depozitarea separată a stratului de sol fertil decopertat și a pământului steril excavat;
- optimizarea traseului utilajelor care transportă material excavat sau materiale de construcție preluat din gropi de împrumut;
- evitarea pierderilor de materiale din utilajele de transport;
- folosirea unor utilaje și mijloace de transport silențioase
- însămânțarea cu iarbăși stimularea regenerării naturale a zonelor libere de clădiri sau instalații.

Se va avea în vedere ca resturile rămase în urma mișcărilor de terasamente să nu afecteze cadrul natural.

Tinând seama de natura geologică și pedologică a zonei, orografie, clima, hidrologia vegetației locale beneficiarul va urmări în permanentă curățirea cursurilor de apă afluențe și adiacente de resturi de exploatare și flotanți, curățirea șanțurilor, evitarea depozitării în zona drumului și amplasamentului a materialului lemnos exploatat și reapariția vegetației prin lucrări silvice și înierbare.

f. Masuri pentru urmărirea comportării în exploatare :

Durata de viață proiectată pentru lucrările din prezenta documentație este de minim 50 ani.

Exploatarea Sistemului de Alimentare cu apă potabilă, se realizează cu personal calificat, al Companiei Județene C.J. APASERV S.A. în baza Licenței de operare A.N.R.S.C..

Se preconizează ca după terminarea lucrărilor de investiție, Extindere Rețea apă Sat Tarzia, va fi operată tot de către Compania Județeană.

Personalul de specialitate angajat inspectează zilnic modul de comportare în exploatare pentru lucrările edilitare de alimentare cu apă și canalizare, și intervine în caz de avarii pentru remedierea acestora.

Calitatea apei potabile captate și distribuite se urmărește prin buletine de analiză ce se efectuează de către D.S.P. Neamt, cf HG 974/2004.

La finalul duratei de exploatare preconizată de 50 ani, se realizează expertiza tehnică a lucrărilor, care va stabili modalitatea de funcționare și după aceasta durată.

g. Probe și încercări: Pentru asigurarea calității execuției lucrărilor se vor efectua :

- verificarea caracteristicilor și calității materialelor utilizate,
- verificarea traseelor și a amplasamentului pieselor de îmbinare,
- verificarea corespondenței cu proiectul, înlocuirile de materiale sau modificările de trasee se fac numai cu avizul proiectantului,

- proba de presiune

Orice modificare fata de solutia prevazuta in proiect se poate face numai cu acordul scris al proiectantului.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE: nu este cazul

V. DESCRIEREA AMPLASĂRII PROIECTULUI:

Amplasamentul obiectivului se află în satele Tarzia și Poiana, Comuna Brusturi, județul Neamt.

Comuna Brusturi este situată în partea de nord-est a Județului Neamt, la limita cu județul Suceava.

Comuna este alcătuită din satele : Brusturi - centrul comunei, Poiana, Tarzia și Grosi.

În comuna Brusturi se află biserica „Sfinții Voievozi” din satul Groși, monument istoric de arhitectură de interes național, construită în 1806.

Satul Tarzia se afla la o distanță de cca. 2 Km față de Satul Poiana.

Comuna este situată în apropierea orașelor Târgu Neamt (13 km), Falticeni (20 km).

Legătură între comuna Brusturi și Târgu Neamt se asigură prin drumul județean DN 15C.

Comuna Brusturi este situată în partea nord-estică a României, în nord-estul județului Neamt.

Această unitate administrativă se învecinează direct cu următoarele:

- La nord, Comuna Boroaia,
- La est, sat Grosi,
- La sud, sat Oglinzi,
- La vest sat Draganesti.

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI:

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

1. Protecția calității apelor

Constructorul nu va deversa deșeuri și substanțe periculoase în apele naturale de suprafață sau în rețelele de canalizare ale localităților.

Se interzice constructorului să spele obiecte, produse, ambalaje sau materiale care pot produce impurificarea apelor de suprafață.

Se interzice aruncarea și depozitarea pe maluri sau în albiile râurilor a deșeurilor de orice fel rezultate din lucrări.

2. Protecția aerului

Mijloacele de transport și utilajele folosite la executarea lucrărilor vor fi verificate tehnic, pentru a nu depăși limitele maxime admise ale emisiilor de noxe.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor :

Zgomotul și vibrațiile se încadrează în normativele în vigoare.

4. Protecția împotriva radiațiilor :

Nu există surse de radiații periculoase.

5. Protecția solului și a subsolului :

Pe parcursul realizării lucrărilor, executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a proteja mediul în incinta și în afara santierului și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor sau utilităților publice, rezultat din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

Constructorul este obligat să soluționeze orice reclamație rezultată din nerespectarea legislației de mediu și care se dovedește a fi întemeiată.

După terminarea lucrărilor suprafața terenului se va amenaja astfel încât să se încadreze în relieful general înconjurător, să nu prezinte obstacole la scurgerea apelor și să nu constituie locuri propice stagnerii lor.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice :

În perioada de execuție a investiției, vegetația nu va fi afectată semnificativ.

Deoarece impactul generat asupra biodiversității de lucrările de construcție și de exploatare prevăzute a fi executate, este redus nu se impun măsuri suplimentare de protecție a factorilor de mediu.

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

Constructorul va respecta prevederile din planurile de urbanism privind amplasarea obiectivului, fără a prejudicia mediul și starea de sănătate și de confort a populației.

Constructorul va informa publicul asupra riscurilor pentru sănătatea populației și mediu, generate în derularea lucrării sale.

În timpul execuției lucrărilor, constructorul va rezolva reclamațiile și sesizările apărute din propria vină și datorită nerespectării legislației și reglementărilor de mediu.

Constructorul va avea în vedere ca execuția lucrărilor să nu creeze blocaje ale căilor de acces particulare sau ale căilor rutiere învecinate amplasamentului lucrării.

La terminarea lucrărilor, suprafețele de teren ocupate temporar vor fi redată, prin refacerea acestora, în circuitul funcțional inițial. Constructorul are obligația de a preda amplasamentul către beneficiar, liber de reclamații și sesizări.

8. Gestionarea deșeurilor generate pe amplasament :

Gestionarea deșeurilor se va efectua în condiții de protecție a sănătății populației și a mediului înconjurător. Constructorul va asigura:

- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor;
- stocarea corespunzătoare a fiecărui deșeu în recipiente metalice /PVC etanșe;
- transportul deșeurilor la locul de stocare temporară în condiții de siguranță.

Materialele re folosibile și deșeurile valorificabile se predau beneficiarului lucrării conform procedurii de predare – primire, urmând ca acesta să le stocheze temporar și să le valorifice conform legislației în vigoare.

Deșeurile rezultate din această investiție sunt doar deșeurile inerte de construcție, beton sau moloz, care vor fi transportate pe platforma de depozitare a deșeurilor inerte a localității. Aceste au codul 17 01 01, cf. anexa nr. 2 din HG586/2002, cap. 17 Deșeuri din construcții și demolări.

Ambalajele și deșeurile proprii ale constructorului (deșeuri de ambalaje fără /cu reziduuri periculoase, absorbanți cu substanțe periculoase, deșeuri menajere, etc) vor fi predate agenților economici autorizați pentru valorificarea /eliminarea lor.

Este interzisă aruncarea sau abandonarea deșeurilor, arderea sau neutralizarea lor în instalații, respectiv locuri neautorizate acestui scop.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase :

Constructorul va identifica și preveni riscurile pe care substanțele periculoase le pot prezenta pentru sănătatea populației și mediu: vopsele, diluanți, uleiuri electroizolante, etc.

Constructorul va păstra substanțele sau preparatele periculoase în ambalajele originale sau va utiliza recipienți etanși pentru depozitarea lor temporară.

În cazul unor scurgeri accidentale de substanțe periculoase pe sol, constructorul va interveni pentru limitarea lor cu materiale absorbante. Se va colecta produsul deversat, solul și materiale absorbante contaminate, care sunt deșeuri periculoase.

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

Resurse naturale folosite în construcție și funcționare:

Neregenerabile:

1. Minerale: nisip, pietris pentru prepararea betoanelor și pozarea patului conductelor.
2. Combustibil: Motorina – pentru funcționare utilajelor.

Regenerabile: Apa:

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

Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz: nu sunt afectați factorii de mediu

Impactul asupra populației, sănătății umane :

Realizarea rețelei de distribuție apă, în localitatea Tarzia, va influența pozitiv starea de sănătate a locuitorilor și activitatea economico-socială a comunei, cu efect benefic spre construirea de noi locuințe și menținerea populației în mediul rural.

Activitatea de bază a locuitorilor o constituie creșterea animalelor, căreia i se adaugă munca în agricultură, în care este cuprinsă peste jumătate din populație. Se identifică un impact pozitiv asupra populației prin crearea unui număr suplimentar de locuri de muncă atât pe perioada de execuție a lucrărilor, cât și ulterior, în exploatarea sistemului de distribuție și în turism, prin construirea de pensiuni.

Factorii de risc ce pot apărea în faza de construcție se referă la poluarea mediului ambiant cu praf și gaze de combustie.

Impactul asupra faunei și florei :

Lucrările de execuție a rețelei de distribuție apă nu afectează vegetația herbacee de pe malurile apelor curgătoare din localitate, deoarece acestea se montează în domeniul public în zona drumului comunal și a drumurilor vicinale. Pădurile nu sunt afectate de execuția lucrărilor, deoarece lucrările sunt amplasate în afara zonei împădurite. Pentru implementarea proiectului nu vor fi defrișate absolut deloc suprafețe împădurite, nu vor fi excavate suprafețe acoperite de pajiști sau asociații

ierboase care constituie habitate de interes comunitar. Activitatea de transport a materialelor necesare și a deșeurilor nu va afecta covorul vegetal deoarece utilajele se vor deplasa pe drumuri vicinale și drumuri comunale existente ce au lățime suficientă pentru deplasarea acestora și montajul rețelei de distribuție.

Amplasarea rețelei de distribuție nu afectează speciile de păsări, deoarece acestea sunt mobile și evită suprafețele puternic antropizate cum sunt vecinătățile drumurilor intens circulante, de-a lungul cărora sunt și proprietăți particulare, amplasament pe care se vor desfășura lucrările de construcții. Datorită antropizării zonei adiacente drumurilor pe care se va amplasa rețeaua de apă, nu sunt prezente specii de amfibieni, reptile, mamifere.

Construirea și funcționarea eficientă a sistemului de distribuție apă va asigura o îmbunătățire rapidă a calității apelor subterane, nemaifiind necesară exploatarea acestora prin execuția fântânilor pentru gospodării individuale, care va avea drept consecință un efect pozitiv asupra florei și faunei atât din culoarul de curgere a apelor cât și din habitatele semiacvatice marginale existente de-a lungul malurilor râului, ducând la creșterea densității speciilor.

La proiectarea rețelei de distribuție apă în localitatea Tarzia s-a avut în vedere și STAS - 8591 : unde se va respecta distanțele pe verticală cât și pe orizontală a conductelor de apă potabilă și celor de apă uzată.

Impactul asupra solului :

Conductele de distribuție apă se vor realiza din PEHD și vor avea un sistem de îmbinare etans, cu mufă și garnitură.

Pot fi posibile poluări accidentale, prin pierderi de hidrocarburi sau /și uleiuri minerale, ca urmare a unor defecțiuni la utilaje. Pentru prevenirea acestui tip de poluare accidentală se recomandă:

- Efectuarea regulată a reviziilor tehnice la mijloacelor auto ;
- Schimbarea uleiurilor la utilaje doar în unități specializate ;
- Alimentarea cu carburanți numai în stații de alimentare.

Impactul asupra calității apelor :

Apele subterane și de suprafață nu sunt influențate negativ de execuția lucrărilor.

Impactul asupra aerului :

Din activitatea desfășurată nu sunt noxe care să se disperseze în aer. Pe tot parcursul derulării lucrărilor se iau măsuri de reducere la maximum a prafului prin udarea acestuia și manevrarea cu grijă a utilajelor.

Pentru reducerea emisiilor de la motoarele mijloacelor de transport și reducerea emisiilor de pulberi în atmosferă, se recomandă :

- Deplasarea mijloacelor de transport pe drumul de exploatare să se facă cu viteza de maxim 30 km/h, ceea ce se poate respecta cu ușurință datorită configurației drumului.

- Efectuarea regulată a reviziilor tehnice a mijloacelor auto

Impactul asupra zgomotului și vibrațiilor :

Investiția propusă pentru avizare nu creează surse de zgomot. În timpul execuției lucrărilor sursele de zgomot sunt utilajele de săpat mecanizat. Se vor utiliza scule cu un grad sporit de silențiozitate, prevăzute cu atenuatoare de vibrații.

Impactul asupra peisajului și mediului vizual :

Executantul va fi responsabil pentru construirea drumurilor temporare utilizate pentru operațiile de execuție, în măsura în care este necesar, precum și

pentru repararea și întreținerea oricărui drum existent sau structură care poate fi utilizată pentru execuția lucrării în cadrul contractului. Toate drumurile și podurile puse la dispoziție de beneficiar sunt de lățime și stabilitate suficiente pentru a permite deplasarea tuturor vehiculelor și utilajelor folosite la execuția lucrărilor. Antreprenorul va fi responsabil pentru întreținerea drumurilor puse la dispoziție de către beneficiar pe parcursul perioadei de construcție și la încheierea lucrărilor le va preda în starea inițială. Înainte de începerea oricărei activități, antreprenorul va face împreună cu reprezentanții autorităților locale un proces verbal asupra stării suprafeței oricărui teren privat sau public pe care se va face accesul la amplasament (șantier). Antreprenorul va face ca toate aceste suprafețe să fie accesibile și le va menține într-o stare corespunzătoare în timpul execuției lucrărilor. La terminarea folosirii de către antreprenor a acestei căi de acces el va reface starea suprafețelor, făcând ca acestea să fie cel puțin la fel de bune ca înainte de începerea lucrului. Antreprenorul va menține amplasamentul într-o stare curată, sănătoasă. El va controla vegetația de așa natură încât să nu deprecieze confortul și aspectul vecinătății amplasamentului. După execuția lucrărilor în orice parte a amplasamentului, în alt scop decât în legătură cu îngrijirea și întreținerea lucrărilor, antreprenorul va curăța numita parte de amplasament. Materialele rezultate din eliberarea terenului vor fi proprietatea beneficiarului. Antreprenorul le va îndepărta de pe șantier și le va amplasa într-un anumit mod și pe un teren conform aprobării prealabile a beneficiarului. Antreprenorul nu va intra în nici o parte a șantierului situată pe teren privat fără a fi obținut consimțământul proprietarului. Antreprenorul se va asigura ca toate drumurile pe care le folosește nu sunt murdărite ca urmare a acestei folosiri și în cazul în care ele se murdăresc, antreprenorul va lua imediat măsurile necesare pentru a le curăți. Antreprenorul va remedia prompt orice deteriorare a drumurilor, căilor de apă și structurilor, cauzate de operațiile executate de el. Antreprenorul va da în orice moment, personalului și agenților beneficiarului, precum și oricărui alți antreprenori care lucrează pe șantier pentru beneficiar, folosința liberă a accesului conform necesităților pentru execuția lucrărilor și instalarea utilajelor. La finalizarea lucrărilor, executantul va preda drumul de exploatare în care se amplasează conducta de aducțiune, în stare bună de funcționare. Pământul excedentar rezultat din săpătură va fi evacuat într-un loc ales de către beneficiar. În timpul execuției lucrărilor nu se vor realiza lucrări de defrișare.

Odată cu realizarea obiectivului, schimbarea de peisaj va fi minoră deoarece rețeaua de distribuție va fi amplasată pe marginea drumurilor. După finalizarea tuturor lucrărilor, întreg terenul va fi adus la starea inițială prin :

- Înierbarea acolo unde este cazul ;
- Refacerea drumului prin pietruire, betonare, asfaltare ;
- Refacere podețe, poduri sau alte lucrări de artă dacă acestea au fost afectate.

Astfel, zona va crea un disconfort vizual minim asupra trecătorilor.

Impactul asupra patrimoniului istoric și cultural :

Nu este afectat.

Justificarea necesității proiectului :

Prin realizarea sistemului centralizat de distribuție apă se ating obiectivele specifice, în conformitate cu Legea Apelor nr. 111 / 2006, care transpun Directiva Cadru a Apei cu nr. 80/2000, negociate la capitolul 22 Mediu.

Aceasta este prima Directivă Europeană care asigură dezvoltarea durabilă, armonizarea dezvoltării sistemului socio - economic cu capacitate de suport al mediului acvatic, care prevede că apa nu este un produs comercial ca oricare altul ci o moștenire care trebuie păstrată, protejată și tratată ca atare, reprezentând o nouă strategie și politică în domeniul gospodăririi apelor la nivel european. Prin realizarea acestui sistem crește gradul de confort și de sănătate pentru locuitorii comunei, o protecție mai bună a mediului și se vor crea premisele unei dezvoltări economice.

VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI:

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

Personalul va fi periodic instruit cu privire la măsurile de protecția mediului.

Monitorizarea este necesară în vederea cuantificării impactului realizării acestor lucrări asupra factorilor de mediu, în vederea adoptării măsurilor de protecție care se impun.

În timpul execuției lucrărilor se va realiza supravegherea din partea organelor abilitate privind respectarea de către executant a tuturor restricțiilor impuse pentru protejarea mediului.

În timpul exploatarei se va verifica permanent starea de funcționare a sistemului de alimentare cu apă : conducte, echipamente, etc.

Implementarea proiectului nu influențează negativ calitatea aerului în zonă.

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

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). – nu este cazul

Strategiile de dezvoltare ale comunelor în perioada 2014-2020, trebuie să îndeplinească un număr de criterii pentru a fi fezabile.

Aceste criterii sunt :

- Compatibilitatea cu Programul Național de Dezvoltare Locală;
- Relevanța strategiei de dezvoltare pentru grupul țintă la care se adresează;
- Complementaritatea cu alte proiecte;
- Posibilitățile implicării sectorului privat;
- Intervalul de timp necesar implementării strategiei;

Prin proiect vor fi îndeplinite obiectivele propuse în Master Planul Județean și anume:

- Asigurarea necesarului de apă potabilă corespunzătoare calitativ și cantitativ consumatorilor și gospodăriilor comunei cu respectarea Legii 452/2002 privind calitatea apei potabile, cu modificările și completările ulterioare;
- Creșterea gradului de confort și a nivelului de trai al locuitorilor comunei;

- Creșterea siguranței de sănătate a populației;
 - Creșterea atractivității zonei pentru atragerea de investitori și stabilirea tinerilor în zonă;
- Soluțiile aplicate în proiect au la bază studiile de teren conform metodologiei în acest domeniu și a legislației în vigoare, după cum urmează:
- Legea 50/1991 modificată și completată cu Legea 453/2001 privind autorizarea executării construcțiilor;
 - H.G. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalațiilor aferente acestora;
 - Legea 98/2016 privind achizițiile publice;
 - H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fondurile publice;
 - Legea 107/1996 Legea apelor cu completările și modificările ulterioare;
 - H.G. 930/2006 pentru aprobarea Normelor speciale privind caracterul și mărimea zonelor de protecție sanitară și hidrogeologică;
 - **Directiva nr.98/83/EEC** privind calitatea apei destinate consumului uman transpusă în legislația românească prin Legea 458/2002 privind calitatea apei destinată consumului uman;
 - **NP 133/2013** Normativ privind proiectarea, execuția și exploatarea sistemelor de alimentare cu apă și canalizare a localităților;

Legislația de mai sus nu are caracter limitativ.

Categoria de importanță a investiției:

Extindere rețea alimentare cu apă: B-deosebită conf.HG766/1997

Clasa de importanță conf.STAS 4273-83 și 40682-87 este III și categoria 3.

Verificarea tehnică de calitate a proiectului se va face la următoarele domenii:

-Is - Instalații sanitare

X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE ȘANTIER

Descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier :

- împrejmuirea terenului,
- decopertarea terenului de stratul vegetal,
- asigurarea de europubele pentru gunoiul menajer,
- asigurarea de containere pentru gunoi și asigurarea de energie electrică .

În cazul acestei investiții presupune amenajarea unor platforme pietruite în intravilanul localității Tarzia împrejmuite cu gard din plasă de sârmă, pentru montarea unor containere și a unor cabine wc ecologice la începutul lucrărilor de execuție.

Acestea se vor desființa la sfârșitul lucrărilor și terenul se va aduce la forma inițială.

Lucrările nu vor afecta condițiile de mediu din zonă, pe toată perioada execuției și în exploatare.

Conform normativului P100/1992 construcția se încadrează în clasa de importanță III, iar conform H.G.766/1997 categoria de importanță redusă D.

În cele ce urmează se prezintă principiile generale de amenajare, condițiile tehnice, detaliile constructive și lucrările necesare realizării acceselor în (și din) organizarea de șantier

Constructorul va realiza organizarea de șantier pe teren liber de construcții, cu asigurarea accesului la surse de apă și energie electrică. Muncitorii vor fi cazați în vagoane dormitor, iar localnicii vor fi transportați zilnic în localitatea de domiciliu.

Terenul ocupat de organizarea de șantier va fi împrumuit și este stabilit împreună cu beneficiarul (în acest caz reprezentantul puterii locale).

Avizele pentru organizarea de șantier vor fi obținute de constructor.

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

În situația normală de executare a lucrărilor de construcție, nu apar efecte poluante asupra mediului înconjurător. Aceste fapt se realizează în condiții corespunzătoare de organizare și disciplină în muncă.

La finalizarea lucrărilor suprafețele neocupate de construcții vor fi nivelate, se vor planta pomi și se va reface stratul de vegetație prin semănare de gazon și udări repetate.

XII. ANEXE - PIESE DESENATE

1. Plan de încadrare în zonă
2. Plan coordonator
3. Planuri de situație

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- *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: - *nu este cazul*

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III – XIV:

Protecția calității apelor

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Lucrările care se vor executa cu ocazia realizării obiectivului se vor constitui în folosință consumatoare de apă. Apa va fi utilizată atât în scopuri igienico-sanitare cât și ca adaos în materialele de construcție. Având în vedere faptul că apa înglobată în materialele de construcție pentru realizarea de fundații nu este restituită în mediul înconjurător decât treptat, prin evaporare, singura problemă pentru perioada realizării construcțiilor și amenajărilor este reprezentată de evacuările fecaloide - menajere.

Lucrările prevăzute în cadrul proiectului de execuție nu sunt în măsură să atragă generarea unor cantități de ape uzate.

În perioada de execuție trebuie să se realizeze o organizare de șantier pentru o echipă de lucru formată din circa 50 muncitori, pentru o perioadă de 16 de luni pentru care se propune utilizarea unor toalete ecologice. Deci realizarea lucrărilor de construire, nu va polua semnificativ factorul de mediu apă. Eventualele poluări sunt favorizate de precipitațiile sezoniere ce duc la antrenarea de suspensii în apele de suprafață, ape care pot conține substanțe de origine minerală sau organică provenite de la zonele de lucru. Ca urmare a acțiunii fenomenelor meteorologice sezoniere (ploi, vânturi puternice), materialele rezultate în urma săpăturilor și cele aduse pentru realizarea lucrării pot influența calitatea apelor de suprafață, prin materiile în suspensie ce sunt dislocate și transportate în acestea.

Alte materiale și substanțe folosite în organizarea de șantier, ca: uleiuri minerale pentru parcul auto, carburanți auto, etc, se pot constitui în surse de poluare pentru apele subterane și de suprafață doar în cazul gestionării necorespunzătoare. Având în vedere că executarea lucrărilor va dura cca. 16 de luni,

în cadrul organizării de șantier trebuie să se prevadă depozitarea și manipularea adecvată a acestor produse, fără afectarea calității apelor.

Protecția aerului

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Lucrările care vor conduce la emisii de poluanți în atmosfera sunt:

- manevrarea solului, în vederea construirii obiectivului, sub forma lucrărilor de terasamente (săpături, umpluturi, compactări);
- funcționarea utilajelor necesare lucrărilor;
- traficul rutier care se desfășoară în mod normal, se va realiza alternativ pe câte un singur fir, nefiind întrerupt în timpul lucrărilor de execuție.

Pentru execuția lucrărilor vor fi folosite următoarele utilaje: excavatoare, încărcătoare frontale, buldoexcavatoare, etc. cu un consum maxim orar (funcționare simultană) de carburant (motorină) de 36,5 kg/h. Poluanții atmosferici caracteristici lucrărilor de execuție sunt particulele cu proveniență naturală (praf terestru) emise în timpul manevrării pământului și prin eroziune eoliană de pe solul decopertat de învelișul vegetal, particulele și gazele de eșapament emise de utilaje.

Evaluarea surselor nu poate fi făcută în raport cu prevederile Ordinului nr. 462/1993 (sursele nu sunt dirijate), acestea încadrându-se în categoria surselor libere la sol, discontinue. Date fiind perioadele limitate de executare a lucrărilor, emisiile aferente acestora vor apărea în aceste perioade, cu un regim maxim de 10 ore/zi. Lucrările se vor efectua în cca. 16 luni, pe tronsoane scurte de execuție, fiind afectată strict numai porțiunea pe care se lucrează la momentul dat.

Protecția împotriva zgomotului

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Realizarea proiectului atrage după sine efectuarea unor lucrări, prin implicare de utilaje și personal, cu executarea unor lucrări de excavare/umplere, transport/descărcare prefabricate, materiale de construcție, etc.

Procesele tehnologice de execuție a acestor lucrări implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate ce reprezintă tot atâtea surse de zgomot și vibrații: buldozere, excavatoare, autobasculante, cilindrii compactori, etc.

La utilajele propriu-zise de lucru se adaugă autobasculantele care transport materialele necesare executării lucrărilor. Acestea, atât încărcate cât și goale au mase importante și parcurgând drumurile din

localitate, constituie surse importante de zgomot și vibrații. Generarea de vibrații este favorizată și de calitatea drumurilor actuale (cu denivelări).

Având în vedere durata limitată de timp a lucrărilor de construcție și montaj a echipamentelor, precum și amplexarea redusă a acestor lucrări, se consideră că impactul zgomotului va fi nesemnificativ, limitat la porțiunea pe care se lucrează și numai pe durata zilei de lucru (maxim 10 ore/zi).

Măsurile de diminuare a zgomotului presupun:

- revizia și buna funcționare tehnică a utilajelor de construcții și a celor de transport;
- respectarea orelor de program și evitarea prelungirii activității după ora 20.

Faza de funcționare a obiectivului

Pe perioada de exploatare, nu se identifică surse de zgomote și vibrații.

Protecția împotriva radiațiilor

În cadrul obiectivului studiat nu se folosesc surse de radiații.

Protecția sistemelor terestre și acvatice

Nu sunt necesare măsuri suplimentare de protecție a ecosistemelor terestre și acvatice cu condiția respectării prevederilor din proiect, caietul de sarcini și memoriul tehnic.

Gospodărirea deșeurilor

Faza de realizare a obiectivului și organizarea de șantier

Deșeurile rezultate în timpul execuției lucrărilor sunt:

- deșeuri de tip menajer;
- deșeuri generate de activitatea specifică de șantier: uleiuri minerale uzate, anvelope uzate, acumulatori uzați, pământ și alte deșeuri din construcții. Deșeurile de tip menajer se vor colecta diferențiat pentru materialele reciclabile (sticlă, plastice, PET-uri, hârtie) și materiale biodegradabile, urmând a fi predate colectorilor autorizați din zonă.

În privința pământurilor excavate, precum și a altor asemenea deșeuri specific din activitatea de construire, acestea se vor utiliza pentru executarea umplerilor tot pe amplasamentul auditat.

Gospodărirea subsanțelor toxice și periculoase

Nu este cazul.

Lucrări de reconstrucție ecologică

Având în vedere condițiile de amplasament, operațiunile tehnologice, calitatea echipamentelor și instalațiilor ce vor fi utilizate în faza de realizare a investiției, se apreciază că impactul negativ asupra factorilor de mediu va fi neglijabil.

Pe ansamblu, se poate aprecia ca din punct de vedere al mediului, lucrările proiectate nu introduc disfuncționalități suplimentare față de situația actuală asupra solului, drenajului, microclimatului, a apelor de suprafață, a vegetației, faunei sau din punct de vedere al zgomotului sau al peisajului, ci dimpotrivă, au un efect pozitiv.

Întocmit

ing. Cioată Mihaela

