

HOTĂRÂREA
Nr. 92 din 28.12.2020

**Privind aprobarea Notei conceptuale, Tema de proiectare , Studiu de Fezabilitate,
in vederea realizarii obiectivului de investitie
« Amenajări torente și cursuri de apă în comuna Ion Creangă , județul Neamț »**

Consiliul local al comunei Ion Creangă, județul Neamț, întrunit în ședință ordinară ;
Analizând temeiurile juridice :

- Art. 44 alin.(1) si urmatoarele din Legea nr. 273 /2006 privind finanțele publice locale , cu modificările și completările ulterioare ;
- H.G nr. 907 / 2016 privind etapele de elaborare și conținutul - cadru al documentațiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificarile si completările ulterioare ;
- Legea nr. 98 /2016 , privind achizițiile publice cu modificarile si completările ulterioare.
- H.G nr. 395/ 2016 pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractelor de achizitie publica / acord - cadru din Legea nr. 98 / 2016 ,
- Legii nr. 50/ 1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, republicata cu modificarile si completările ulterioare ;

Ținând cont de :

- Procesul verbal nr. 145 din 01.07.2020 , de constatare si evaluare a pagubelor produse in comuna Ion Creanga ca urmare a fenomenelor meteorologice periculoase produse in perioada 19-21.06.2020 .
- Raportul de specialitate, inregistrat la nr. 9570 din 25.11.2020 ,intocmit de compartimentul de specialitate
- Referatul de aprobarea al primarului comunei , inregistrat la nr. 9569 din 25.11.2020.

Luând act de :

- avizul pentru legalitate ,intocmit de secretarul general al UAT ;
- avizele favorabile al comisiilor de specialitate ale Consiliului local .

In temeiul dispozitiilor art. 84, art. 87,art.110 , 129 alin.(2) ,lit.” b ”; alin.(4) lit.”d” ,art.139 alin.(3) li.”a” , art. 140, alin.(1) , precum și al art. 196, alin.(1) lit. „a” , art. 197, art. 240 , si art. 243 din Codul administrativ aprobat prin Ordonanta de Urgenta a Guvernului nr. 57 din 03.07.2019 :

Consiliul Local Ion Creanga, adoptă prezenta,

HOTĂRÂRE:

Art. 1 Se aprobă Nota conceptuala pentru realizarea obiectivului de investitie «**Amenajări torente și cursuri de apă în comuna Ion Creangă , județul Neamț** » , prevazuta in anexa nr. 1 la prezenta

Art.2 Se aproba Tema de proiectare pentru realizarea obiectivului de investitiei «**Amenajări torente și cursuri de apă în comuna Ion Creangă , județul Neamț** » , prevazuta in anexa nr. 2 la prezenta

Art.3 Se aproba **Studiul de Fezabilitate** , proiect nr. 8645/ 2020 pentru realizarea obiectivului de investitiei «**Amenajări torente și cursuri de apă în comuna Ion Creangă , județul Neamț** » , prevazuta in anexa nr. 3 la prezenta .

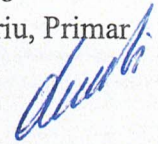
Art. 4 Viceprimarul comunei Ion Creangă , județul Neamt , prin compartimentele din cadrul aparatului de specialitate va asigura aducerea la îndeplinire a prevederilor prezentei .

Art. 5 Secretarul general al comunei va comunica prezenta instituțiilor si persoanelor interesate.

Beneficiar
Comuna Ion Creangă, județul Neamț
Nr...../ZZ.LL.2020

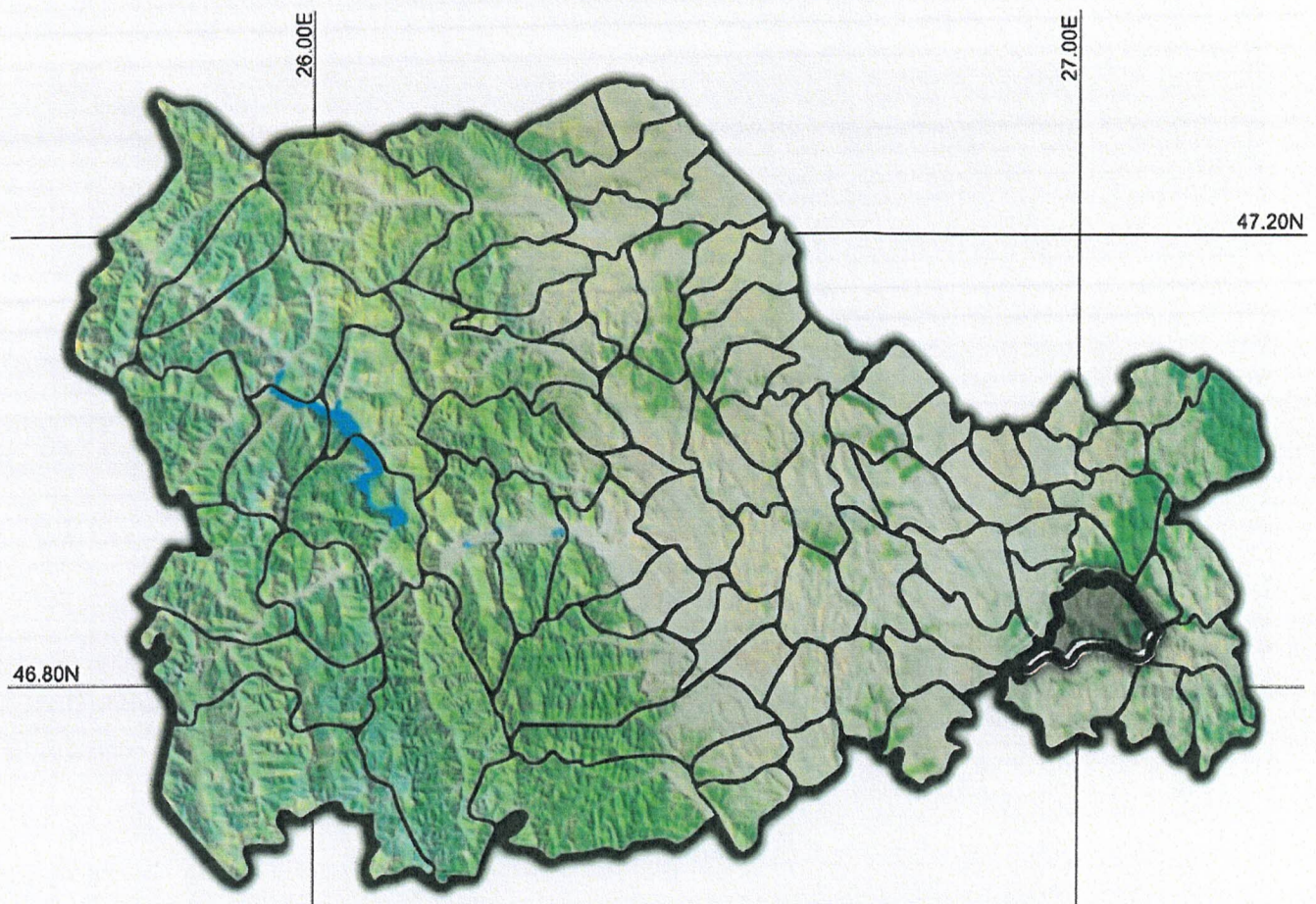
ANEXA 1

Aprob
Dorin Tabacariu, Primar
L.S.



Notă Conceptuală:

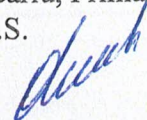
***Amenjări torente și cursuri de apă în
comuna Ion Creangă, județul Neamț***



Beneficiar: COMUNA ION CREANGĂ, JUDEȚUL NEAMȚ

Faza de proiectare: "Notă conceptuală"

decembrie.2020



BORDEROU

1. Informatii generale.....	4
1.1. Denumirea obiectivului de investitii.	4
1.2. Ordonator principal de credite/inverstitor	4
1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)	4
1.4. Beneficiarul investitiei.....	4
1.5. Elaboratorul temei de proiectare.....	4
2. Necesitatea si oportunitatea obiectivului de investitii propus.....	5
2.1 Scurta prezentare privind:.....	5
a) Deficiente ale situatiei actuale	5
b) Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investitii	8
2.2 Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus.	9
2.3 Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus.....	9
2.4 Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții.	9
2.5 Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției.....	9
3. Necesitatea si oportunitatea obiectivului de investitii propus.....	10
3.1 Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții, luându-se în considerare, după caz:.....	10
- costurile unor investiții similare realizate;	10
- standarde de cost pentru investiții similare.	10
Se va utiliza standardul de cost pentru obiective de investiții H.G. 363/2010;.....	10
3.2 Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege.	10
3.3 Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/axa corespunzătoare, identificată).	
11	
4. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente.	11
5. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus(e) pentru realizarea obiectivului de investiții:	12
a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);	12
b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;.....	12

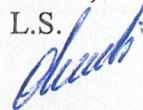
Beneficiar
Comuna Ion Creangă, județul Neamț
Nr...../ZZ.LL.2020

Aprob
Dorin Tabacariu, Primar
L.S.

- c) surse de poluare existente în zonă; 12
- d) particularități de relief; 13
- e) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților; ... 13
- f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita
relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate; 13
- g) posibile obligații de servitute; 13
- h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al
unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții,
după caz; 13
- i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism
aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de
urbanism aferent; 13
- j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe
amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul
existenței unor zone protejate. 13
6. *Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional:* 13
- a) destinație și funcțiuni; 13
- b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate; 14
- c) durată minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiilor
propușe; 14
- d) nevoi/solicitări funcționale specifice. 14

Beneficiar
Comuna Ion Creangă, județul Neamț
Nr...../ZZ.LL.2020

Aprob
Dorin Tabacariu, Primar
L.S.



Notă Conceptuală pentru investiția:

*Amenjări torente și cursuri de apă în
comuna Ion Creangă, județul Neamț*

1. Informatii generale.

1.1. Denumirea obiectivului de investitii.

Amenjări torente și cursuri de apă în comuna Ion Creangă, județul Neamț

1.2. Ordonator principal de credite/inverstitor

Fonduri guvernamentale

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

Comuna Ion Creangă, județul Neamț

1.4. Beneficiarul investitiei

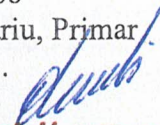
Comuna Ion Creangă, județul Neamț

1.5. Elaboratorul notei conceptuale

Comuna Ion Creangă, județul Neamț

Beneficiar
Comuna Ion Creangă, județul Neamț
Nr...../ZZ.LL.2020

Aprob
Dorin Tabacariu, Primar
L.S.



2. Necesitatea si oportunitatea obiectivului de investitii propus.

2.1 Scurta prezentare privind:

a) Deficiente ale situatiei actuale

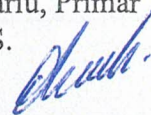
Lucrările propuse, sunt lucrări de stopare a eroziunii malurilor și de stabilizare a talvegului prin praguri de fund.

Obiectul nr. 1 Amenajare torent in sat Ion Creanga



Beneficiar
Comuna Ion Creangă, județul Neamț
Nr...../ZZ.LL.2020

Aprob
Dorin Tabacariu, Primar
L.S.



Obiectul nr. 2 Amenajare albie parau Zapodia



Obiectul nr. 3 Protectie taluz drum in sat Averesti



Beneficiar
Comuna Ion Creangă, județul Neamț
Nr...../ZZ.LL.2020

Aprob
Dorin Tabacariu, Primar
L.S.

Tabacariu

Obiectul nr. 5 Amenajare torent in sat Muncelu



Obiectul nr. 7 Inlocuire podet cu P2 si amenajare albie in sat Averesti



Beneficiar
Comuna Ion Creangă, județul Neamț
Nr...../ZZ.LL.2020

Aprob
Dorin Tabacariu, Primar
L.S.



Lucrarile propuse pe aceste zone constau in:

- Calibrarea albiei;
- Ziduri din gabioane;
- Praguri din gabioane.

Secțiunea naturală de scurgere a raului nu permite tranzitarea apei la debitul maxim astfel încât să nu producă inundații. În anumite zone, unde nu se poate respecta secțiunea proiectată, calibrarea se va realiza la cota proiectată până unde se întâlnește terenul natural.

b) Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții

Necesitatea promovării investiției survine din dorința de creștere a valorii terenurilor din zonă, atragerea de noi investitori, dezvoltarea de noi afaceri locale și stoparea migrării populației rurale către zonele urbane.

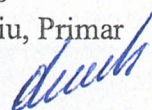
Oportunitatea proiectului a fost definită din perspectiva mai multor criterii, cele mai importante fiind: piața, piața muncii și dezvoltarea spațiului.

Modernizarea acestor zone va determina:

- ❖ îmbunătățirea circulației pietonale și rutiere din zonă;
- ❖ creșterea calității serviciilor publice;
- ❖ atragerea de noi investitori;
- ❖ va fi influențată benefic activitatea economico-comercială;

Beneficiar
Comuna Ion Creangă, județul Neamț
Nr...../ZZ.LL.2020

Aprob
Dorin Tabacariu, Primar
L.S.



- ✦ creșterea valorii terenului agricol, îndeosebi a celui intravilan, prin creșterea interesului localnicilor de a construi și reabilita locuințele;
- ✦ stoparea migrării populației active;
- ✦ facilitarea accesului persoanelor și autovehiculelor;
- ✦ îmbunătățirea accesibilității pe teritoriul comunei.

2.2 Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zonă, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus.

Nu este cazul.

2.3 Existența, după caz, a unei strategii, a unui master plan ori a unor planuri similare, aprobate prin acte normative, în cadrul cărora se poate încadra obiectivul de investiții propus

Nu este cazul.

2.4 Existența, după caz, a unor acorduri internaționale ale statului care obligă partea română la realizarea obiectivului de investiții.

Nu este cazul.

2.5 Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției

Obiectivele propuse a se executa pentru amenajarea torentilor si a cursurilor de ape sunt:

Nr.crt.	Denumire obiect	Descriere lucrari	Lungime (m)
1	Obiectul nr. 1	Amenajare torent in sat Ion Creanga	184.00
2	Obiectul nr. 2	Amenajare albie parau Zapodia	980.00
3	Obiectul nr. 3	Protectie taluz drum in sat Averesti	65.00
4	Obiectul nr. 4	Amenajare torent in sat Averesti	100.00
5	Obiectul nr. 5	Amenajare torent in sat Muncelu	80.00
6	Obiectul nr. 6	Amenajare albie pod in sat Stejaru	40.00
7	Obiectul nr. 7	Inlocuire podet cu P2 si amenajare albie in sat Averesti	40.00

Lucrările propuse, sunt lucrări de stopare a eroziunii malurilor și de stabilizare a talvegului prin praguri de fund.

Lucrarile propuse pe aceste zone constau in:

- Calibrarea albiei;
- Ziduri din gabioane;
- Praguri din gabioane.

Sectiunea naturala de scurgere a raului nu permite tranzitarea apei la debitul maxim astfel incat sa nu produca inundatii. In anumite zone, unde nu se poate respecta sectiunea proiectata, calibrarea se va realiza la cota proiectata pana unde se intalneste terenul natural.

Pe zonele unde sunt prezente fenomene de eroziune ale malului s-au prevazut ziduri de gabioane.

Beneficiar
Comuna Ion Creangă, județul Neamț
Nr...../ZZ.LL.2020

Aprob
Dorin Tabacariu, Primar
L.S.

3. Necesitatea si oportunitatea obiectivului de investitii propus.

3.1 Estimarea cheltuielilor pentru execuția obiectivului de investiții, luându-se în considerare, după caz:

- **costurile unor investiții similare realizate;**

Nu este cazul.

- **standarde de cost pentru investiții similare.**

Nu este cazul.

3.2 Estimarea cheltuielilor pentru proiectarea, pe faze, a documentației tehnico-economice aferente obiectivului de investiție, precum și pentru elaborarea altor studii de specialitate în funcție de specificul obiectivului de investiții, inclusiv cheltuielile necesare pentru obținerea avizelor, autorizațiilor și acordurilor prevăzute de lege.

Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	LEI	TVA	LEI CU TVA
Studii	46.580,52	8.850,30	55.430,82
Studii de teren	46.580,52	8.850,30	55.430,82
Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	10.376,02	1.971,44	12.347,46
Expertizare tehnică		0,00	0,00
Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
Proiectare	182.440,37	34.663,67	217.104,04
Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	38.817,10	7.375,25	46.192,35
Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	19.408,55	3.687,62	23.096,17
Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	7.763,42	1.475,05	9.238,47

Beneficiar
Comuna Ion Creangă, județul Neamț
Nr...../ZZ.LL.2020

Aprob
Dorin Tabacariu, Primar
L.S.

Proiect tehnic și detalii de execuție	116.451,30	22.125,75	138.577,05
Organizarea procedurilor de achiziție	5.000,00	950,00	5.950,00
Consultanță	0,00	0,00	0,00
Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
Asistență tehnică	97.042,75	18.438,12	115.480,87
Asistență tehnică din partea proiectantului	38.817,10	7.375,25	46.192,35
pe perioada de execuție a lucrărilor	19.408,55	3.687,62	23.096,17
pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	19.408,55	3.687,62	23.096,17
Dirigenție de șantier	58.225,65	11.062,87	69.288,52
TOTAL	341.439,66	64.873,54	406.313,20

3.3 Surse identificate pentru finanțarea cheltuielilor estimate (în cazul finanțării nerambursabile se va menționa programul operațional/ axa corespunzătoare, identificată).

Sursele de finanțare fonduri guvernamentale.

4. Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente.

Regimul juridic:

Potrivit celor specificate în extrasele de carte funciară terenul cu suprafața de 14890 mp este situat în intravilanul Comunei Ion Creangă și aparține domeniului public al Comunei Ion Creangă.

Regimul economic:

Utilizări admise: rețele tehnico-edilitare, construcții și instalații aferente drumurilor publice de deservire, de întreținere și exploatare, semnale rutiere, modernizări.

Beneficiar
Comuna Ion Creangă, județul Neamț
Nr...../ZZ.LL.2020

Aprob
Dorin Tabacariu, Primar
L.S.

Utilizări interzise: construcții, instalații, plantații sau amenajări care prin amplasare, configurație sau exploatare au impact negativ asupra bunei desfășurări, organizări și dirijări a traficului sau prezintă riscuri de accidente.

Utilități existente: rețea de alimentare cu energie electrică, rețea de alimentare cu apă, rețea de canalizare.

5. Particularități ale amplasamentului/amplasamentelor propus(e) pentru realizarea obiectivului de investiții:

a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Comuna Ion Creangă este amplasată pe valea Siretului și pe dealurile Bârladului, cu întinse terenuri arabile și împădurite. Ea are o suprafață de 7.491 ha, dintre care 459 ha intravilan și 7.032 ha extravilan. Este traversată de drumul județean DJ207C, care o leagă spre nord-vest de Horia (unde se termină în DN2) și spre sud-est de Valea Ursului. La Ion Creangă, din acest drum se ramifică drumul județean DJ207D, care duce spre sud la Icușești.

Lucrările pentru modernizarea drumurilor de interes local se desfășoară pe actuala ampriză fără a fi necesar lucrări de exproprieri sau retrageri de împrejurimi.

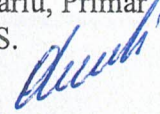
Suprafață ocupată: 14890 mp, nu necesită exproprieri și nu face obiectul unor litigii în curs de soluționare în instanțele judecătorești.

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Comuna Ion Creangă, are ca vecini: la nord, comuna Sagna pe o lungime de 9,4 km; la est comuna Poienari pe o lungime de 6,8 km și comuna Bozieni, pe o lungime de 4,2 km; în partea de sud -est comuna se învecinează cu comuna Valea Ursului pe numai 0,8 km. În schimb, la sud, se învecinează cu comuna Icușești cu care are hotarul cel mai lung dintre toți vecinii, de 15,6 km. Granița de sud-vest a comunei este un hotar natural, prin intermediul râului Siret o desparte de comuna Secuieni pe o lungime de 3,6 km. Același râu Siret formează în continuare granița naturală a comunei Ion Creangă la vest cu comuna suburbană a orașului Roman, Horia, pe o lungime de 10,4 km.

c) surse de poluare existente în zonă;

Nu este cazul. Lucrările propuse prin prezenta documentație nu afectează în nici un fel calitatea solului, aerului, apei și a subsolului în timpul implementării proiectului și nici după finalizarea acestuia.



d) particularități de relief;

Teritoriul comunei Ion Creangă din Județul Neamț se află geografic în Moldova, în nord -vestul Podișului Central Moldovenesc (Podișul Bîrladului), coborând în partea vestică până în albia minoră a râului Siret care constituie și hotarul natural al comunei în vestul acesteia.

e) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților;

Pe zona ce se va interveni sunt identificate următoarele echipamente tehnico-edilitare care nu necesită asigurarea lor:

- + rețea de electricitate,
- + rețea de canalizare;
- + rețea de apă.

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Nu este cazul

g) posibile obligații de servitute;

Nu este cazul

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;

Nu este cazul.

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;

Nu este cazul.

j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Zonele afectate nu se învecinează cu monumente istorice.

6. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional:

a) destinație și funcțiuni;

Obiectivul general al amenajării torentilor și cursurilor de apă din comuna Ion Creangă este sistematizarea pe verticală a zonei și stabilizarea solului. Prezentul proiect face parte din

Beneficiar
Comuna Ion Creangă, județul Neamț
Nr...../ZZ.LL.2020

Aprob
Dorin Tabacariu, Primar
L.S.

strategia de dezvoltare al comunei și are în vedere creșterea calității vieții și asigurarea unei dezvoltări regionale durabile.

b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

◆ Lungime totala zone afectate: 1489,00 ml;

Nr.crt.	Denumire obiect	Descriere lucrari	Lungime (m)
1	Obiectul nr. 1	Amenajare torent in sat Ion Creanga	184.00
2	Obiectul nr. 2	Amenajare albie parau Zapodia	980.00
3	Obiectul nr. 3	Protectie taluz drum in sat Averesti	65.00
4	Obiectul nr. 4	Amenajare torent in sat Averesti	100.00
5	Obiectul nr. 5	Amenajare torent in sat Muncelu	80.00
6	Obiectul nr. 6	Amenajare albie pod in sat Stejaru	40.00
7	Obiectul nr. 7	Inlocuire podet cu P2 si amenajare albie in sat Averesti	40.00

c) durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiilor propuse;

Durata de functionare este de 15 – 20 ani.

d) nevoi/solicitări funcționale specifice.

Lucrările propuse, sunt lucrări de stopare a eroziunii malurilor și de stabilizare a talvegului prin praguri de fund.

Lucrarile propuse pe aceste zone constau in:

- Calibrarea albiei;
- Ziduri din gabioane;
- Praguri din gabioane.

Sectiunea naturala de scurgere a raului nu permite tranzitarea apei la debitul maxim astfel incat sa nu produca inundatii. In anumite zone, unde nu se poate respecta sectiunea proiectata, calibrarea se va realiza la cota proiectata pana unde se intalneste terenul natural.

Pe zonele unde sunt prezente fenomene de eroziune ale malului s-au prevazut ziduri de gabioane.

7. Justificarea necesității elaborării, după caz, a:

- studiului de fezabilitate, în cazul obiectivelor/proiectelor majore de investiții;

Nu este cazul

- expertizei tehnice și, după caz, a auditului energetic ori a altor studii de specialitate, audituri sau analize relevante, inclusiv analiza diagnostic, în cazul intervențiilor la construcții existente;

Beneficiar
Comuna Ion Creangă, județul Neamț
Nr...../ZZ.LL.2020

Aprob
Dorin Tabacariu, Primar
L.S.

Sunt necesare urmatoarele studii de teren :

Studiul topografic - cuprinde planuri topografice cu amplasamentele reperelor, liste cu reperi în sistem de referință național – STEREO 70 utilizând punctele determinante la îndesirea rețelei.

Studiul geotehnic - in vederea investigației din punct de vedere geotehnic a terenului de fundare pentru amplasamentul aflat în discuție, în condițiile respectării prevederilor standardelor și normativelor în vigoare.

Studiul de fezabilitate - Este documentația tehnico-economică elaborată pe baza expertizei tehnice a construcției/construcțiilor existente și, după caz, a studiilor, auditurilor ori analizelor de specialitate în raport cu specificul investiției.

Studiul de fezabilitate se aprobă potrivit competențelor stabilite prin Legea nr. 500/2002, cu modificările și completările ulterioare, și prin Legea nr. 273/2006, cu modificările și completările ulterioare.

- unui studiu de fundamentare a valorii resursei culturale referitoare la restricțiile și permisivitățile asociate cu obiectivul de investiții, în cazul intervențiilor pe monumente istorice sau în zone protejate.

Nu este cazul.

Data:

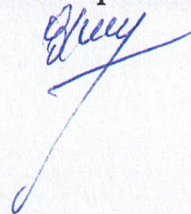
25.11.2020.

Întocmit

BULGARIU MARIA

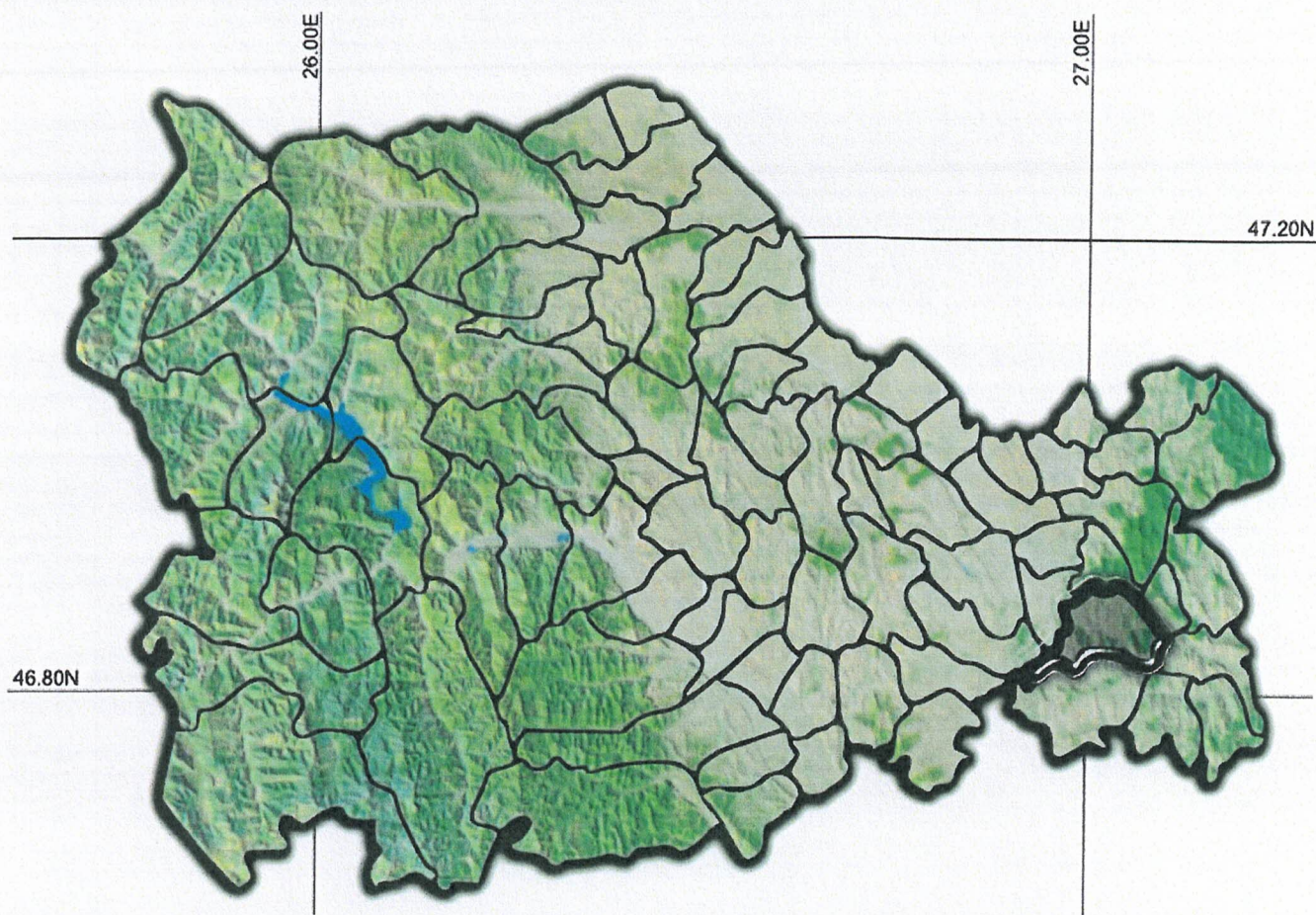
REFERENT URBANISM

(numele, funcția, compartimentul și semnătura)



Tema de proiectare:

Amenjări torente și cursuri de apă în
comuna Ion Creangă, județul Neamț



Beneficiar: COMUNA ION CREANGĂ, JUDEȚUL NEAMȚ

Faza de proiectare: "Temă de proiectare"

decembrie.2020

BORDEROU

1. Informatii generale.....	3
1.1. Denumirea obiectivului de investitii.....	3
1.2. Ordonator principal de credite/inverstitor.....	3
1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar).....	3
1.4. Beneficiarul investitiei	3
1.5. Elaboratorul temei de proiectare	3
Comuna Ion Creangă, județul Neamț.....	3
2. Date de identificare a obiectivului de investitii.....	4
2.1 Informatii privind regimul juridic, economic si tehnic al terenului si/sau al constructiei existente, documentatie cadastrala.....	4
2.2 Particularitati ale amplasamentului/ amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investitii, dupa caz:	4
a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);.....	4
b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;.....	4
c) surse de poluare existente în zonă;	5
d) particularități de relief;.....	5
e) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților;.....	5
f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;	5
g) posibile obligații de servitute;	5
h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;	5
Nu este cazul.	5
i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;	5
j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.	6
2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional:	6
a) destinație și funcțiuni;	6
b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;.....	6
c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigențe tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare;	6
d) număr estimat de utilizatori;.....	7
e) durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiilor propuse;	7
f) nevoi/solicitări funcționale specifice.	7
g) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului;	7

Tema de proiectare pentru investitia:

*Amenjări torente și cursuri de apă în comuna
Ion Creangă, județul Neamț*

1. Informatii generale.

1.1. Denumirea obiectivului de investitii.

Amenjări torente și cursuri de apă în comuna Ion Creangă, județul Neamț

1.2. Ordonator principal de credite/inverstitor

Fonduri guvernamentale

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

Comuna Ion Creangă, județul Neamț

1.4. Beneficiarul investitiei

Comuna Ion Creangă, județul Neamț

1.5. Elaboratorul temei de proiectare

Comuna Ion Creangă, județul Neamț

2. Date de identificare a obiectivului de investiții.

2.1 Informații privind regimul juridic, economic și tehnic al terenului și/sau al construcției existente, documentație cadastrală

Obiectivul general al amenajării torentilor și cursurilor de apă din comuna Ion Creangă este sistematizarea pe verticală a zonei și stabilizarea solului. Prezentul proiect face parte din strategia de dezvoltare al comunei și are în vedere creșterea calității vieții și asigurarea unei dezvoltări regionale durabile.

Regimul juridic:

Potrivit celor specificate în extrasele de carte funciară terenul cu suprafața de 14890 mp este situat în intravilanul Comunei Ion Creangă și aparține domeniului public al Comunei Ion Creangă.

Regimul economic:

Utilizări admise: rețele tehnico-edilitare, construcții și instalații aferente drumurilor publice de deservire, de întreținere și exploatare, semnale rutiere, modernizări.

Utilizări interzise: construcții, instalații, plantații sau amenajări care prin amplasare, configurație sau exploatare au impact negativ asupra bunei desfășurări, organizări și dirijări a traficului sau prezintă riscuri de accidente.

Utilități existente: rețea de alimentare cu energie electrică, rețea de alimentare cu apă, rețea de canalizare.

2.2 Particularități ale amplasamentului/ amplasamentelor propus/propuse pentru realizarea obiectivului de investiții, după caz:

- a) descrierea succintă a amplasamentului/amplasamentelor propus(e) (localizare, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

Comuna Ion Creangă este amplasată pe valea Siretului și pe dealurile Bârladului, cu întinse terenuri arabile și împădurite. Ea are o suprafață de 7.491 ha, dintre care 459 ha intravilan și 7.032 ha extravilan. Este traversată de drumul județean DJ207C, care o leagă spre nord-vest de Horia (unde se termină în DN2) și spre sud-est de Valea Ursului. La Ion Creangă, din acest drum se ramifică drumul județean DJ207D, care duce spre sud la Icușești.

Suprafață ocupată: 14890 mp, nu necesită exproprieri și nu face obiectul unor litigii în curs de soluționare în instanțele judecătorești.

- b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Comuna Ion Creangă, are ca vecini: la nord, comuna Sagna pe o lungime de 9,4 km; la est comuna Poienari pe o lungime de 6,8 km și comuna Bozieni, pe o lungime de 4,2 km; în partea de sud -est comuna se învecinează cu comuna Valea Ursului pe numai 0,8 km. În schimb, la sud, se învecinează cu comuna Icușești cu care are hotarul cel mai lung dintre toți vecinii, de 15,6 km. Granița de sud-vest a comunei este un hotar natural, prin intermediul

râului Siret o desparte de comuna Secuieni pe o lungime de 3,6 km. Același râu Siret formează în continuare granița naturală a comunei Ion Creangă la vest cu comuna suburbană a orașului Roman, Horia, pe o lungime de 10,4 km.

c) surse de poluare existente în zonă;

Nu este cazul. Lucrările propuse prin prezenta documentație nu afectează în nici un fel calitatea solului, aerului, apei și a subsolului în timpul implementării proiectului și nici după finalizarea acestuia.

d) particularități de relief;

Teritoriul comunei Ion Creangă din Județul Neamț se află geografic în Moldova, în nord -vestul Podișului Central Moldovenesc (Podișul Bîrladului), coborând în partea vestică până în albia minoră a râului Siret care constituie și hotarul natural al comunei în vestul acesteia.

e) nivel de echipare tehnico-edilitară a zonei și posibilități de asigurare a utilităților;

Pe zona ce se va interveni sunt identificate următoarele echipamente tehnico-edilitare care nu necesită asigurarea lor:

- rețea de electricitate,
- rețea de canalizare,
- rețea de apă.

f) existența unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

Nu este cazul

g) posibile obligații de servitute;

Nu este cazul

h) condiționări constructive determinate de starea tehnică și de sistemul constructiv al unor construcții existente în amplasament, asupra cărora se vor face lucrări de intervenții, după caz;

Nu este cazul.

i) reglementări urbanistice aplicabile zonei conform documentațiilor de urbanism aprobate - plan urbanistic general/plan urbanistic zonal și regulamentul local de urbanism aferent;

Nu este cazul.

- j) existența de monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Zonele afectate nu se învecinează cu monumente istorice.

2.3. Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus, din punct de vedere tehnic și funcțional:

- a) destinație și funcțiuni;

Obiectivul general al amenajării torentilor și cursurilor de apă din comuna Ion Creangă este sistematizarea pe verticală a zonei și stabilizarea solului. Prezentul proiect face parte din strategia de dezvoltare al comunei și are în vedere creșterea calității vieții și asigurarea unei dezvoltări regionale durabile.

- b) caracteristici, parametri și date tehnice specifice, preconizate;

◆ Lungime totala zone afectate: 1489,00 ml;

Nr.crt.	Denumire obiect	Descriere lucrari	Lungime (m)
1	Obiectul nr. 1	Amenajare torent in sat Ion Creanga	184.00
2	Obiectul nr. 2	Amenajare albie parau Zapodia	980.00
3	Obiectul nr. 3	Protectie taluz drum in sat Averesti	65.00
4	Obiectul nr. 4	Amenajare torent in sat Averesti	100.00
5	Obiectul nr. 5	Amenajare torent in sat Muncelu	80.00
6	Obiectul nr. 6	Amenajare albie pod in sat Stejaru	40.00
7	Obiectul nr. 7	Inlocuire podet cu P2 si amenajare albie in sat Averesti	40.00

- c) nivelul de echipare, de finisare și de dotare, exigențe tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice, de patrimoniu și de mediu în vigoare;

Privind exigentele tehnice ale construcției în conformitate cu cerințele funcționale stabilite prin reglementări tehnice este necesar respectarea:

- Ordonanța Guvernului Nr. 43/1997*) privind regimul drumurilor.
- legea nr.13 din 26 iulie 1974 – legea drumurilor.
- legea 10/1995 și Legea 177/2015 (completarea Legii 10) privind calitatea în construcții.
- legea 137 /1995 – privind protecția mediului.

Lucrările propuse prin prezenta documentație nu afectează în nici un fel calitatea apelor, aerului neexistând surse de poluanți și concentrații de poluanți rezultați pe faze tehnologice și de activitate.

d) număr estimat de utilizatori;

Conform recensământului efectuat în 2011, populația comunei Ion Creangă se ridică la 5.001 locuitori, în scădere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 5.685 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (97,36%).

e) durata minimă de funcționare apreciată corespunzător destinației/funcțiilor propuse;

Durata de funcționare este de 15 – 20 ani.

f) nevoi/solicitări funcționale specifice.

Lucrările propuse, sunt lucrări de stopare a eroziunii malurilor și de stabilizare a talvegului prin praguri de fund.

Lucrarile propuse pe aceste zone constau în:

- Calibrarea albiei;
- Ziduri din gabioane;
- Praguri din gabioane.

Sectiunea naturala de scurgere a raului nu permite tranzitarea apei la debitul maxim astfel incat sa nu produca inundatii. In anumite zone, unde nu se poate respecta sectiunea proiectata, calibrarea se va realiza la cota proiectata pana unde se intalneste terenul natural.

Pe zonele unde sunt prezente fenomene de eroziune ale malului s-au prevazut ziduri de gabioane.

g) corelarea soluțiilor tehnice cu condiționările urbanistice, de protecție a mediului și a patrimoniului;

Necesitatea promovării investiției survine din dorința de creștere a valorii terenurilor din zonă, atragerea de noi investitori, dezvoltarea de noi afaceri locale și stoparea migrării populației rurale către zonele urbane.

Oportunitatea proiectului au fost definite din perspectiva mai multor criterii, cele mai importante fiind: piața, piața muncii și dezvoltarea spațiului.

2.4. Cadrul legislativ aplicabil și impunerea ce rezultă din aplicarea acestuia:

La elaborarea documentației au fost avute în vedere prescripțiile legislației generale și a legislației de proiectare, hotărâri guvernamentale și ordonanțe după cum urmează:

- ✚ legii 10/1995 si legea 177/2015 (completarea Legii 10) – privind calitatea în construcții;
- ✚ legea 50/1991 – privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor.

- ✚ legea 125/1996 – privind modificarea și completarea Legii 50/1991;
- ✚ legea 137 /1995 – privind protecția mediului.
- ✚ HGR 112/1993 – privind componența, organizarea și funcționarea consiliului de avizare lucrări publice de interes național și locuințe sociale.
- ✚ HGR 51/1992 republicată în 1996 privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor.
- ✚ Ordin MLPAT 91/1991 pentru aprobarea formularelor, a procedurii de autorizare și a conținutului documentațiilor prevăzute de legea 50/1991.
- ✚ Ordin MAPPM 125/1996 pentru aprobarea procedurii de reglementare a activităților economice și sociale cu impact asupra mediului înconjurător.
- ✚ HGR 525 / 1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism
- ✚ HGR 925 / 1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- ✚ Ordin MLPAT 77/N/1996 – privind aprobarea îndrumătorului pentru aplicarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- ✚ HGR 273/1994-privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- ✚ HGR 261/1994 pentru aprobarea regulamentului privind conducerea și asigurarea calității în construcții, Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcției, Regulamentului privind urmărirea comportării în exploatare, intervenție în timp și post utilizare a construcțiilor.
- ✚ Ordonanța 60/2001 – privind achizițiile publice;
- ✚ HG 461/2001 pentru aprobarea normelor de aplicare a OG 60/ 2001 ;
- ✚ Ordin MF 1013/873 – privind aprobarea structurii, conținutului și modului de utilizare a documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei pentru achiziția publică de servicii;
- ✚ Ordin al MF și MLPAT 1014/874 – privind aprobarea structurii, conținutului și modului de utilizare a documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei pentru achiziția publică de lucrări;
- ✚ Legea 106/1996 – privind protecția civilă;

Studiul topografic - cuprinde planuri topografice cu amplasamentele reperelor, liste cu reperi în sistem de referință național – STEREO 70 utilizând punctele determinante la îndesirea rețelei.

Studiile topografice au ca scop întocmirea de planuri de situație, profile longitudinale și transversale necesare realizării pieselor desenate conform cerințelor de proiectare, precum și stabilirea exactă a rețelelor de utilități, a limitelor de proprietăți, a acceselor etc.

Studiile topografice se vor efectua urmărind următoarele etape:

- Consultare planuri, hărți la scări mari, recunoașterea terenului și obținerea avizelor pentru începerea lucrării. Această fază se realizează pentru culegerea informațiilor preliminare, cât și pentru un prim contact cu Oficiul de Cadastru, Geodezie și Cartografie.

- Proiectul rețelelor de sprijin. Proiectul va cuprinde:

- Proiectul rețelei geodezice de sprijin
- Proiectul rețelelor de nivelment geometric

În acest proiect se vor specifica: amplasamentul orientativ pentru fiecare punct (practic configurația fiecărei rețele), modul de materializare al punctelor, metodele de măsurare pentru atingerea preciziilor impuse vizibilității între puncte, distribuția echilibrată a lor, etc.

- Aplicarea proiectelor prin bornare, determinari GPS, compensari de rețele.
- Materializarea punctelor rețelei de sprijin se va face cu borne de beton, conform

SR 3446-1/1996. Se vor putea folosi și alte tipuri de materializări (borne FENO, picheti metalici) cu acceptul beneficiarului.

- Prin măsuratori GPS se vor testa punctele din rețeaua de stat și se vor alege minim 4 puncte vechi din rețeaua planimetrică de ordin I, II, III sau IV, optim distribuite în zona tronsonului de drum I ce urmează a fi măsurat. Informația preluată cu GPS-ul se prelucrează cu softul aparatelor. Se vor utiliza programe software specializate pentru prelucrarea datelor și transcalculul rețelei în Sistemul de Proiecție STEREO 70.

- Se vor avea în vedere numai acele puncte conservate, pentru care există certitudinea că nu a fost deteriorat marcajul.

- Compensarea rețelelor de sprijin se va face ca rețea liberă astfel încât să se asigure o precizie interioară a rețelei de +/- 5 cm. Sistemul de cote este Marea Neagră 1975.

Studiul geotehnic - în vederea investigației din punct de vedere geotehnic a terenului de fundare pentru amplasamentul aflat în discuție, în condițiile respectării prevederilor standardelor și normativelor în vigoare.

Studiile geotehnice au ca scop stabilirea sistemelor rutiere existente pe drumurile analizate precum și a caracteristicilor geotehnice ale terenului de fundare și a naturii acestora.

Aceste studii se bazează pe sondaje care se vor face pe partea carosabilă și acostamente, alternative pe ambele părți ale drumurilor și pe slituri în dreptul sondajelor dar pe partea cealaltă a drumurilor.

Studiile geotehnice vor cuprinde date privind:

- Verificarea grosimii straturilor care alcătuiesc sistemele rutiere existente

- Litologia și caracteristicile geotehnice ale terenului de fundare, în locațiile unde urmează a fi amplasate infrastructurile lucrărilor de artă (podetelor)

- Natura pământurilor de fundație a sistemelor rutiere determinate pe probele prelevate și anume:

- Tipul pământurilor;
- Caracteristicile fizico – mecanice;
- Caracteristicile de compactare;

- Seismicitatea zonei (conform SR 11100/1-93 privind macrozonarea seismică, grade MSK), potrivit Normativului pentru proiectarea antisismică a construcțiilor, indicativ P100-2013. Se vor preciza:

- Zona seismică de calcul;
- Coeficientul de seismicitate K_s ;
- Perioada de colt T_c .

În funcție de caracteristicile specifice fiecărei zone în parte, specialiștii geotehnicieni vor adapta tema la condițiile existente.

Studiului geotehnic se va întocmi conform prevederilor din NP 074-2013 - **NORMATIV PRIVIND DOCUMENTAȚIILE GEOTEHNICE PENTRU CONSTRUCȚII**.

Studiul de fezabilitate - Este documentația tehnico-economică elaborată pe baza expertizei tehnice a construcției/construcțiilor existente și, după caz, a studiilor, auditurilor ori analizelor de specialitate în raport cu specificul investiției.

Studiul de fezabilitate se aprobă potrivit competențelor stabilite prin Legea nr. 500/2002, cu modificările și completările ulterioare, și prin Legea nr. 273/2006, cu modificările și completările ulterioare.

Conținutul cadru al studiului de fezabilitate a lucrărilor conform OG907 /2016 este următorul:

PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

1.4. Beneficiarul investiției

1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1. Concluziile studiului de prefezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și

scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

2.2.Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

2.3.Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

2.4.Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

2.5.Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3.Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:

3.1.Particularități ale amplasamentului:

a)descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);

b)relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

c)orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;

d)surse de poluare existente în zonă;

e)date climatice și particularități de relief;

f)existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

g)caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i)date privind zonarea seismică;

(ii)date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

(iii)date geologice generale;

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz;

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare;

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

3.2. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz:

- studiu topografic;
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitatea terenului;
- studiu hidrologic, hidrogeologic;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- studiu de trafic și studiu de circulație;
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico - economic(e) propus(e)

4.1. Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință

4.2. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

- a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;
- b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;
- c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;
- d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

4.5. Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

4.6. Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

4.7. Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza costeficacitate

4.8. Analiza de senzitivitate

4.9. Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

5.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind:

- a) obținerea și amenajarea terenului;
- b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;
- c) soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși;
- d) probe tehnologice și teste.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

- a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA

- și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;
- b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;
- c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;
- d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților

6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. Implementarea investiției

7.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

7.2. Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

7.3. Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

8. Concluzii și recomandări

(B) PIESE DESENATE

În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor

prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

1. plan de amplasare în zonă;
2. plan de situație;
3. planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrii, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;
4. planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.

Aprob Beneficiar, COMUNA ION CREANGĂ	Luat la cunoștință Investitor, COMUNA ION CREANGĂ (numele, funcția și semnătura autorizată)
<i>decizia</i>	Întocmit Beneficiar/Proiectant/Consultant, COMUNA ION CREANGĂ

ANEXA 3

Beneficiar:	COMUNA ION CREANGA, JUDETUL NEAMT
Proiectant	S.C. AQUA PROJECT S.R.L.

**DEVIZUL GENERAL
al obiectivului de investiții**

Amenajari torente si cursuri de apa in comuna Ion Creanga , Județul Neamt

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valori în ~ LEI ~		
		Valoare (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	-	-	-
Total capitol 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	46,580.52	8,850.30	55,430.82
3.1.1	Studii de teren	46,580.52	8,850.30	55,430.82
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	10,376.02	1,971.44	12,347.46
3.3	Expertizare tehnică		0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	182,440.37	34,663.67	217,104.04
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	38,817.10	7,375.25	46,192.35
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	19,408.55	3,687.62	23,096.17
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	7,763.42	1,475.05	9,238.47
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	116,451.30	22,125.75	138,577.05
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	5,000.00	950.00	5,950.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00

3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	97,042.75	18,438.12	115,480.87
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	38,817.10	7,375.25	46,192.35
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	19,408.55	3,687.62	23,096.17
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	19,408.55	3,687.62	23,096.17
3.8.2	Dirigenție de șantier	58,225.65	11,062.87	69,288.52
Total capitol 3		341,439.66	64,873.54	406,313.20
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	3,881,710.00	737,524.90	4,619,234.90
4.1.1	Amenajare torent in sat Ion Creanga	439,187.50	83,445.63	522,633.13
4.1.2	Amenajare albie parau Zapodia	2,399,450.00	455,895.50	2,855,345.50
4.1.3	Protectie taluz drum in sat Averesti	113,662.50	21,595.88	135,258.38
4.1.4	Amenajare torent in sat Averesti	268,250.00	50,967.50	319,217.50
4.1.5	Amenajare torent in sat Muncelu	301,740.00	57,330.60	359,070.60
4.1.6	Amenajare albie pod in sat Stejaru	73,975.00	14,055.25	88,030.25
4.1.7	Inlocuire podet cu P2 si amenajare albie in sat Averesti	285,445.00	54,234.55	339,679.55
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		3,881,710.00	737,524.90	4,619,234.90
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	38,817.10	7,375.25	46,192.35
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	38,817.10	7,375.25	46,192.35
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	42,698.81	0.00	42,698.81
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	3,881.71		3,881.71
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de	19,408.55		19,408.55
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	19,408.55		19,408.55
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	194,085.50	36,876.25	230,961.75
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		275,601.41	44,251.49	319,852.90

CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6				
TOTAL GENERAL		4,498,751.07	846,649.93	5,345,401.01
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		3,920,527.10	744,900.15	4,665,427.25

Data întocmirii,

Întocmit,

Beneficiar,
COMUNA ION CREANGA, JUDETUL NEAMT

Dr.Ing. Craciun Eugeniu



[Handwritten signature]



INVESTIȚIA:

" Amenjări torente și cursuri de apă în comuna Ion Creangă, județul Neamț"

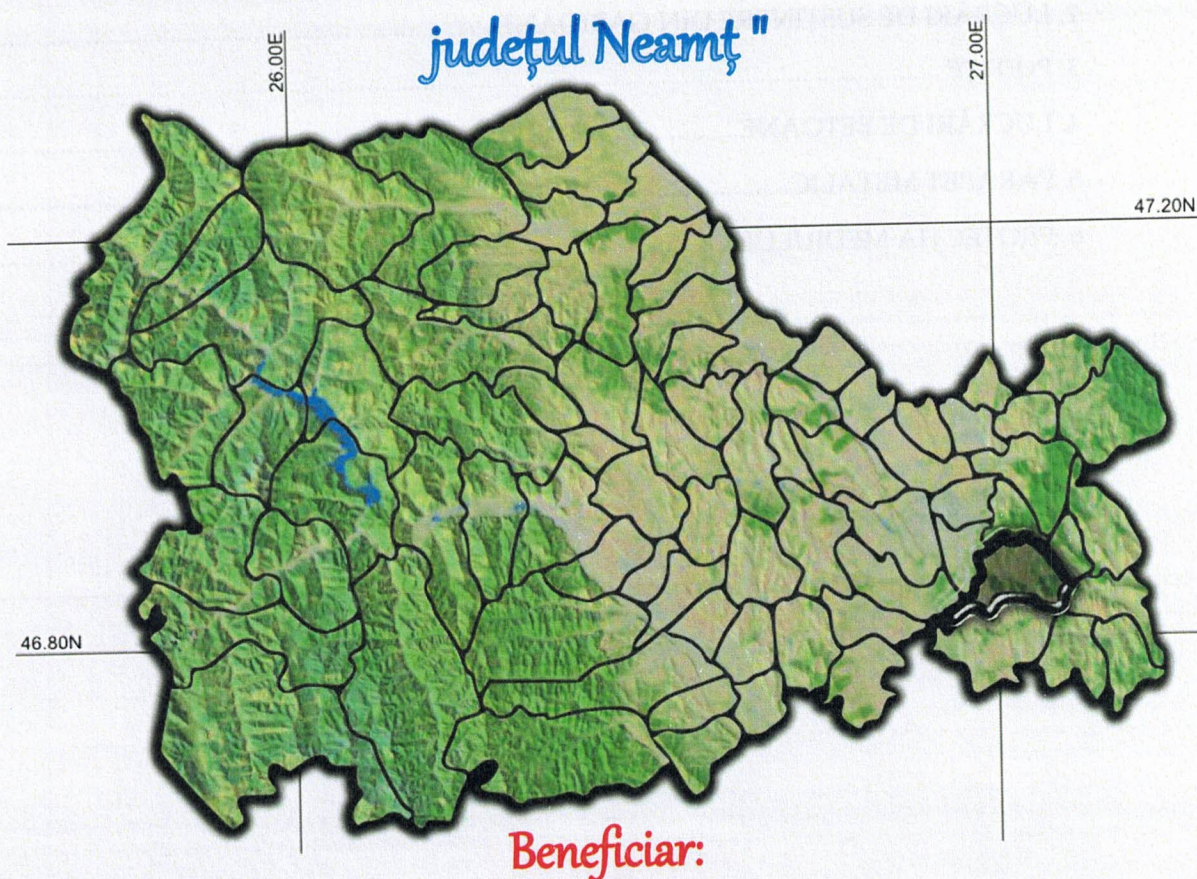
PRINCIPALII INDICATORI TEHNICI:

- ◆ Lungime totala zone afectate: 1489,00 ml;
- ◆ Ziduri din gabioane :
 - ✚ Gabioane tip 18 - $1.50 \times 1.00 \times 5.00 = 358$ bucati
 - ✚ Gabioane tip 17 - $1.00 \times 1.00 \times 5.00 = 647$ bucati
 - ✚ Gabioane tip 19 - $2.00 \times 1.00 \times 5.00 = 150$ bucati
 - ✚ Saltea tip 9 - $6.00 \times 4.00 \times 0.50 = 516$ bucati
- ◆ Se va amenaja un sant pereat cu beton C30/37 de 10 cm, H=1 m si B=3 m.
- ◆ Se va amenaja un podet tubular D=1000 si lungime de 7.50 m.
- ◆ Se va amenaja un podet tip P2 cu 6 elemente.

STUDIU DE FEZABILITATE

-CAIETE DE SARCINI-

"Amenjări torente și cursuri de apă în comuna Ion Creangă,



COMUNA ION CREANGĂ, JUDEȚUL NEAMȚ

Proiectant general:

- ✦ Denumire: S.C. AQUA PROJECT S.R.L.
- ✦ Adresă: Str. Petru Rareș, nr. 63, Județul Neamț
- ✦ Date identificare: CUI RO27559846, J27/580/2010
- ✦ Contact: aquaproject@yahoo.com



Număr proiect: 8645/2020

DESCRIERE GENERALA

a) **Nominalizarea planșelor, părților componente ale studiului de fezabilitate, care guvernează lucrarea:**

” AMENJĂRI TORENTE ȘI CURSURI DE APĂ ÎN COMUNA ION CREANGĂ, JUDEȚUL NEAMȚ”

1. Planuri de incadrare in teritoriu – scara 1:5.000 –PL. 1.1 – PL. 1.5
2. Plan de situatie – scara 1:500– PL. 2.1– PL. 2.15
3. Profile transversale tip – scara 1:25– PL. 3.1– PL. 3.6
4. Detalii de executie – scara 1:10-1:50 – PL. 4.1– PL. 4.10

b) Descrierea obiectivului de investiții

Terenul de amplasament este situat în Comuna Ion Creangă, județul Neamț, zonă echipată edilitar – energie electrică, telefonie.

Obiectivul general al amenajării torentilor și cursurilor de apă din comuna Ion Creanga este sistematizarea pe verticală a zonei și stabilizarea solului. Prezentul proiect face parte din strategia de dezvoltare al comunei și are în vedere creșterea calității vieții și asigurarea unei dezvoltări regionale durabile.

Suprafața ocupată nu necesită exproprieri și nu face obiectul unor litigii în curs de soluționare în instanțele judecătorești.

Nr.crt.	Denumire obiect	Descriere lucrari	Lungime (m)
1	Obiectul nr. 1	Amenajare torent in sat Ion Creanga	184.00
2	Obiectul nr. 2	Amenajare albie parau Zapodia	980.00
3	Obiectul nr. 3	Protectie taluz drum in sat Averesti	65.00
4	Obiectul nr. 4	Amenajare torent in sat Averesti	100.00
5	Obiectul nr. 5	Amenajare torent in sat Muncelu	80.00
6	Obiectul nr. 6	Amenajare albie pod in sat Stejaru	40.00
7	Obiectul nr. 7	Inlocuire podet cu P2 si amenajare albie in sat Averesti	40.00

Principali indicatori tehnici:

- ◆ Lungime totala zone afectate: 1489,00 ml;
- ◆ Ziduri din gabioane :

- ✚ Gabioane tip 18 - 1.50x1.00x5.00 = 358 bucati
- ✚ Gabioane tip 17 - 1.00x1.00x5.00 = 647 bucati
- ✚ Gabioane tip 19 - 2.00x1.00x5.00 = 150 bucati
- ✚ Saltea tip 9 - 6.00x4.00x0.50 = 516 bucati

Obiectul nr. 7 Inlocuire podet cu P2 si amenajare albie in sat Averesti

- ✦ Lungime = 40.00 ml
- ✦ Gabioane tip 18 – $1.50 \times 1.00 \times 5.00 = 33$ bucati
- ✦ Gabioane tip 17 – $1.00 \times 1.00 \times 5.00 = 47$ bucati
- ✦ Gabioane tip 19 – $2.00 \times 1.00 \times 5.00 = 25$ bucati
- ✦ Saltea tip 9 – $6.00 \times 4.00 \times 0.50 = 23$ bucati
- ✦ Se va amenaja un podet tip P2 cu 6 elemente.

c)Descrierea execuției lucrărilor, a procedurilor tehnice de execuție specifice și etapele privind realizarea execuției

Se va realiza pentru fiecare caiet de sarcini.

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

Laboratorul executantului va avea un registru cu rezultatele tuturor determinărilor de laborator.

3.CONDIȚII GENERALE PENTRU EXECUȚIA TERASAMENTELOR

PICHTETAREA LUCRĂRILOR

Antreprenorul va materializa pe teren toate punctele importante ale traseului prin picheți, cu martori în vârfurile de unghi prin borne de beton, legați de reperi amplasați în afara amprizei drumului.

Pichetajul este însoțit și de o rețea de reperi de nivelment stabili, din borne de beton, plasați în afara zonei drumului, cel puțin câte doi reperi pe km.

Înainte de începerea lucrărilor de terasamente, antreprenorul trece la restabilirea și completarea pichetajului.

Picheții implantați în cadrul pichetajului complementar vor fi legați în plan și în profil în lung de aceiași reperi ca și picheții din pichetajul inițial.

Odată cu definitivarea pichetajului, în afară de axa drumului, antreprenorul va materializa prin țărugi și șabloane următoarele:

- înălțimea umpluturii sau adâncimea săpăturii în ax.
- punctele de intersecții ale taluzurilor cu terenul natural (ampriza).
- înclinarea taluzurilor.

Antreprenorul este răspunzător de buna conservare a tuturor picheților și a reperilor, de a le restabili sau de a le reamplasa dacă este necesar.

LUCRĂRI PREGĂTITOARE

Înainte de începerea lucrărilor de terasamente se execută lucrări pregătitoare în limita zonei de lucru:

- curățirea terenului de frunze, crengi, iarbă și buruieni;
- decaparea și depozitarea pământului vegetal;
- asanarea zonei drumului prin îndepărtarea apelor de suprafață și adâncime.

Curățirea terenului de frunze, crengi, iarbă, buruieni și alte materiale se face pe întreaga suprafață a amprizei.

Decaparea pământului vegetal se face pe întreaga suprafață a amprizei drumului și a gropilor de împrumut.

Pământul decapat și alte produse care sunt improprii vor fi depozitate în depozit definitiv. Pământul vegetal va putea fi pus într-un depozit provizoriu în vederea unei eventuale reutilizări.

În porțiunile de drum unde apele superficiale se pot scurge spre rambleul sau debleul drumului, acestea trebuie abătute prin șanțuri de gardă care să colecteze și să evacueze apa în afara amprizei drumului.

Antreprenorul nu va trece la execuția terasamentelor înainte ca dirigintele să constate și să accepte execuția lucrărilor pregătitoare enumerate în prezentul capitol.

MIȘCAREA PĂMÂNTULUI

Mișcarea pământului se efectuează prin utilizarea pământului provenit din săpături în profilurile cu umplură a proiectului.

Excedentul de săpătură ca și pământurile din deblee care sunt improprii utilizării în ramblee vor fi transportate în depozite definitive.

Necesarul de pământ care nu poate fi acoperit din deblee trebuie să provină din gropi de împrumut.

GROPI DE ÎMPRUMUT ȘI DEPOZITE

Alegerea gropilor de împrumut sau a depozitelor este lăsată la latitudinea antreprenorului, sub rezerva aprobării dirigintelui de șantier.

La exploatarea gropilor de împrumut antreprenorul va respecta următoarele reguli:

- în eventuala lipsă a aprobării prealabile a dirigintelui, crestele taluzurilor gropilor de împrumut trebuie, să fie la o depărtare mai mare de 10 m de limitele zonei drumului, așa cum este ea definită în OG 43/1997

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

Execuția nu poate fi reluată decât după un timp fixat de dirigintele de șantier sau reprezentantul beneficiarului, la propunerea antreprenorului.

Rambleele se execută din straturi elementare suprapuse, pe cât posibil orizontale, pe întreaga lungime a rambleului.

Pământul adus pe platformă este împrăștiat și nivelat pe întreaga lățime a platformei la grosimea optimă de compactare stabilită în prealabil, urmărind realizarea unui profil longitudinal pe cât posibil paralel cu profilul definitiv.

Profilul transversal al fiecărui strat elementar va trebui să prezinte pante suficient de mari pentru a asigura scurgerea rapidă a apelor de ploaie. Aceste pante vor fi de minimum 5%.

Abaterile limită la gradul de compactare vor fi sub 4% și se acceptă în maxim 10% din numărul punctelor de verificare.

Laboratorul antreprenorului va ține un registru în care se vor consemna toate rezultatele privind încercarea Proctor, determinarea umidității și a gradului de compactare realizat pe straturi și sectoare.

Lucrările trebuie să fie executate de așa manieră încât după cilindrare profilurile din proiect să fie realizate cu toleranțele admisibile.

Taluzurile nu trebuie să se prezinte nici cu scobituri nici cu excrescențe.

Taluzurile rambleelor așezate pe terenuri de fundație cu capacitatea portantă corespunzătoare vor avea înclinarea 2 : 3.

Toleranțele de execuție pentru suprafațarea platformei și a taluzurilor sunt următoarele:

- profil platformă cu strat de formă +/- 5 cm
- taluz neacoperit +/- 10cm

Denivelările sunt măsurate sub lata de 3 m lungime.

Toleranța pentru ampriza rambleului realizat față de proiect este de + 50 cm.

Când la realizarea rambleelor sunt folosite pământuri sensibile la apă, se impun măsuri speciale, după cum urmează:

- punerea în operă și compactarea imediată a debleelor sau a pământurilor din gropi de împrumut la locul de folosire cu un grad de umiditate convenabil;
- așternerea în așteptarea compactării și scarificarea în vederea reducerii umidității prin evaporare.

Antreprenorul este obligat să asigure protecția rambleelor contra apelor pluviale inundațiilor provocate de ploi a căror intensitate nu depășește intensitatea celei mai puternice ploi înregistrate în cursul ultimilor zece ani.

Șanțurile și rigolele vor fi realizate conform prevederilor proiectului, respectându-se secțiunea, cota fundului și distanța de la marginea amprizei.

Șanțul sau rigola trebuie să rămână constant paralel cu piciorul taluzului.

FINISAREA PLATFORMEI

Stratul superior al platformei va fi îngrijit compactat, nivelat și completat, respectând cotele în profil în lung și în profil transversal, declivitățile și lățimea prevăzute în proiect.

În ce privește lățimea platformei și cotele de execuție, abaterile limită sunt:

- La lățimea platformei :
 - +/- 0,05 m , față de ax
 - +/- 0,10 m , la lățimea întreagă
- La cotele proiectului :
 - +/- 1cm , față de cotele de nivel ale proiectului.

Dacă construcția sistemului rutier nu urmează imediat terasamentelor, platforma va fi nivelată transversal urmărind profilul acoperiș, cu pante de 3% spre acostament. În curbe se va aplica deverul prevăzut în proiect, fără să se coboare sub o pantă transversală de 3%.

ACOPERIREA CU PĂMÂNT VEGETAL

Când acoperirea trebuie să fie aplicată pe un taluz, acesta trebuie în prealabil tăiat în trepte. Aceste trepte sunt apoi umplute cu pământ vegetal.

Terenul vegetal trebuie fărâmițat, curățat cu grijă de pietre, rădăcini sau iarbă și umectat înainte de răspândire.

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

Se recomandă ca măsurătorile să se efectueze în profiluri transversale amplasate la cel mult 20 m unul de altul pentru a reda o imagine cât mai fidelă a variației capacității portante. Măsurătorile se efectuează pe două fire (sub ambele perechi de roți duble ale osiei din spate) pe banda de circulație cea mai defavorabilă (pe partea cu debleu, cu zone umbrite etc.).

Interpretarea măsurătorilor se efectuează pe sectoare de drum de max. 500 m cu condiția ca acestea să fie caracterizate de același tip de pământ, mod de alcătuire și grosime a stratului de formă.

5. RECEPȚIA LUCRĂRILOR

Recepția pe faze se va face în mod obligatoriu la următoarele momente ale lucrării:

- Trasarea lucrării (proces verbal de trasare)
- Decaparea stratului vegetal (proces verbal de lucrări ascunse)
- Compactarea terenului de fundație (proces verbal de recepție calitativă)
- Pentru fiecare metru din înălțimea de umplură și la realizarea umpluturii sub cota stratului de formă (proces verbal de lucrări ascunse)
- La cota finală a săpăturii (proces verbal de lucrări ascunse)

Lucrările nu se vor recepționa dacă este îndeplinită cel puțin una din condițiile următoare:

- nu sunt realizate cotele și dimensiunile prevăzute în proiect
- nu este realizat gradul de compactare la nivelul patului drumului
- lucrările de scurgere a apelor sunt necorespunzătoare
- nu s-au respectat pantele transversale și suprafațarea platformei
- se observă fenomene de instabilitate, începuturi de crăpături în corpul terasamentelor
- nu este asigurată capacitatea portantă la nivelul patului drumului.

Defecțiunile se vor consemna în scris și se va stabili modul și termenul de remediere.

Întocmit,

Ing. Crăciun Eugeniu

2. LUCRĂRI DE SUSȚINERE DIN GABIOANE

GENERALITĂȚI

Lucrarea se masoară la m³ de beton și piatră puse în operă. Gabioanele au următoarele caracteristici:

- sunt structuri elastice, capabile să reziste în bune condiții la oricare tip de solicitare;
- sunt structuri la care deformația limitată nu este un defect ci un factor funcțional, care confirmă conlucrarea tuturor elementelor construcției fără să reducă rezistența acesteia;
- sunt structuri drenante.

Execuția lucrărilor de susținere din gabioane comportă următoarele operațiuni:

1. execuția platformei de lucru;
2. execuția săpăturii și sprijinirea malurilor săpăturilor;
3. execuția fundației;
4. execuția elevației;

CAP.I. DESCRIEREA OPERAȚIUNILOR

ART.1. Execuția platformei de lucru

Platforma de lucru va fi amplasată conform proiectului.

Platforma de lucru va avea dimensiunile din proiect și va fi realizată din balast sau piatră spartă.

ART.2. Execuția săpăturii și sprijinirea malurilor săpăturii

Săpătura se face pe tronsoane alternante de maxim 6 m lungime, în ordinea stabilită prin proiect.

Săparea pământului - se execută mecanizat și manual, necesitând și sprijinirea malurilor pentru evitarea posibilităților de declanșare a unor fenomene de instabilitate. Sprijinirile pot fi din lemn sau metalice și se execută odată cu săparea.

În pământuri cu infiltrații de apă sprijinirile se execută continuu cu dulapi verticali suprapuși (al doilea rând de dulapi se suprapune peste rosturile primului rând de dulapi) sau cu palplanșe astfel încât să se formeze un perete etanș.

Când executarea săpăturilor implică dezvelirea unor rețele subterane existente (apă, gaze, electrice, etc.) ce rămân în funcțiune, trebuiesc luate măsuri pentru protejarea acestora împotriva deteriorării. Dacă aceste rețele nu se cunosc și apar pe parcursul executării săpăturii, se vor opri lucrările și se va anunța beneficiarul pentru a lua măsurile necesare.

La terminarea săpăturii se va întocmi un proces verbal de verificare a cotei de fundare și a naturii terenului de fundare.

ART.3. Betonarea fundațiilor

În cazul fundațiilor din beton, betonarea acestora se face imediat după terminarea săpăturilor, turnându-se aderent la pereții săpăturii rezultate.

- Turnarea betonului de clasa prevăzută în proiect se realizează fără întrerupere, în straturi de 20-50 cm.

ART.4. Execuția elevației

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

Umiditatea agregatelor se verifică zilnic, precum și după fiecare schimbare de stare atmosferică.

În timpul turnării trebuie asigurat ca betonul să umple complet formele în care este turnat, pătrunzând în toate colțurile și nelăsând locuri goale.

Betonul adus în vederea turnării nu trebuie să aibă agregatele segregate. În perioada dintre preparare și turnare se interzice adăugarea de apă în beton.

ART.10. Coșuri pentru gabioane

- Coșurile pentru gabioane se confecționează din plasă de sârmă zincată Z 50x3,15x1000, 1500, 2000 - STAS 2543-76 corespunzător cu lățimea gabionului de 1000, 1500, 2000 mm.

- Cadrele care asigură nedeformabilitatea coșurilor sunt confecționate din oțel beton Ø12-16 mm protejate cu vopsea anticorozivă și ancore (legături) din sârmă zincată Ø 4 mm.

- Plasele, cadrele și gabioanele se leagă între ele cu sârmă moale zincată Ø 3,0 mm (Znl 3,0 STAS 889-89).

ART.11. Piatră

La execuția zidăriei se va folosi piatra provenită din roci cu structura omogenă, compactă. Nu se admite folosirea pietrei din roci argiloase sau marnoase. Pentru execuția zidăriilor uscate se va folosi numai piatra de carieră. Se recomandă ca piatra să fie extrasă înaintea iernii care precede punerea ei în lucru.

Forma pietrei brute este neregulată, apropiată de cea paralelipipedică.

Condițiile de calitate pe care trebuie să le satisfacă piatra sunt următoarele: piatra trebuie să fie dură, având marca minimum 100, negelivă, prezentând muchii vii la cioplire și dând un sunet clar la lovire cu ciocanul; nu se admit crăpături, zone alterate, strivite sau cuiburi de materii minerale care se dezagregă ușor.

Rezistența pietrei la gelivitate se determină conform STAS 1667-76.

ART.12. Zidăria uscată din piatră brută

Zidăria uscată se execută manual. Se recomandă piatra brută mare.

La executarea zidăriei uscate pietrele se așează pe lat, în rânduri cât mai orizontale, astfel ca să reazeme între ele pe o suprafață cât mai mare, iar volumul golurilor să fie cât mai mic.

Pietrele se împănăază între ele cu pietre mai mici de formă corespunzătoare care se introduc în goluri.

Așezarea pietrelor se face astfel ca să fie asigurată tasarea rosturilor verticale pe minimum 10 cm.

Pietrele care se întrebuițează la executarea unui strat trebuie să fie cât mai uniforme ca rezistență și densitate.

O atenție deosebită se va acorda așezării pietrelor la parament, prin alternarea pietrelor cu coada scurtă cu cele cu coada lungă.

Pentru fețele exterioare se folosesc pietre mai mari.

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

constructor . La toate aceste verificări se încheie: proces verbal de lucrări ascunse, proces verbal de recepție calitativă sau proces verbal.

ANEXĂ

CAIET DE SARCINI GENERALE LUCRĂRI DE SUSȚINERE DIN GABIOANE

REFERINȚE NORMATIVE

I. ACTE NORMATIVE

- | | | |
|---|---|--|
| Ordinul MT/MI nr. 411/1112/2000 - publicat în MO 397/24.08.2000 | - | Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instruire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului. |
| NGPM/1996 | - | Norme generale de protecția muncii. |
| NSPM nr. 79/1998 | - | Norme privind exploatarea și întreținerea drumurilor și podurilor. |
| Ordin MI nr. 775/1998 | - | Norme de prevenire și stingere a incendiilor și dotarea cu mijloace tehnice de stingere. |
| Ordin AND nr. 116/1999 | - | Instrucțiuni proprii de securitatea muncii pentru lucrări de întreținere, reparare și exploatare a drumurilor și podurilor. |
| Legea nr. 137: | - | Legea protecției mediului |

II. NORMATIVE TEHNICE

- | | | |
|---|---|---|
| C 56-85 | - | Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente. |
| NE 012/2-2010, partea A, aprobat de MLPAT cu Ord. | | |

3. PODEȚE

Descrierea lucrarilor: se va executa:

- Podete din tuburi prefabricate cu diametrul de 1000mm : 1 podeț.
- Podete tip P2: 1 podeț.

Proceduri tehnice de executie si etape privind realizarea executiei:

- săpătură generală până la cota de fundare,
- realizarea fundației timpanelor,
- montarea tuburilor pe un pat de beton,
- realizarea timpanelor și a camerelor de cădere,
- realizarea umpluturii până la nivelul cotei din proiect;
- verificarea poziționării tuburilor.

1. ELEMENTE GENERALE

1.1 Obiect și domeniu de activitate

Prezentul caiet de sarcini se refera la montarea elementelor prefabricate (tuburi de beton armat) precum si la betoanele turnate pe șantier care intră în alcătuirea podețelor (aripi , fundații, camere de cadere, etc).

1.2 Specificații generale

La realizarea acestor lucrări se va avea în vedere Normativul PD 19-2003 privind "Adaptarea la teren a proiectelor tip de podețe de șosea".

La execuția lucrărilor din beton de ciment se vor respecta prevederile "**Codului de practică pentru execuția lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat**" partea I, indicativ NE 012-2007 cu particularitățile cuprinse în caietul de sarcini pentru lucrările de betoane și reglementările tehnice în vigoare la data execuției lucrărilor.

2. CONDIȚII GENERALE PENTRU EXECUȚIA LUCRĂRILOR

La podețele care se vor executa se va asigura deasupra extradosului o acoperire de minim 50 cm.

Se va asigura pe radiere o pantă minimă de scurgere de 1%.

Dacă între platforma drumului și teren nu va exista o înălțime suficientă pentru construcția podețului cu acoperirea necesară se va coborî fundul albiei pentru realizarea înălțimii necesare, cu execuția în același timp și în aval a unei racordări corespunzătoare pentru evacuarea apelor în bune condiții. În acest caz se va executa obligatoriu în amonte o cameră de cădere.

Podetele tubulare se vor racorda la taluzul drumului cu capete teșite și aripi din beton.

Fundațiile podețelor tubulare vor fi realizate din radiere de beton C25/30 în grosime de 20 cm cu o lățime de 1,50 m așezate pe un strat de balast pilonat de 20 cm.

4. LUCRĂRI DE BETOANE.

Descrierea lucrurilor: lucrari de betoane se vor realiza la:

- Podet din tuburi prefabricate D=1000mm;
- Podet tip P2;
- Sant betonat h=1.00m.

Clasele de beton utilizate sunt cele mentionate in piesele desenate.

Proceduri tehnice de executie si etape privind realizarea executiei:

- Cofrare;
- Turnare beton;
- Compactare beton;
- Realizare rosturi beton;
- Protejare beton.

1. PREVEDERI GENERALE

Acest capitol tratează condițiile tehnice generale necesare la proiectarea și execuția elementelor sau structurilor din beton simplu, pentru șanțuri și/sau rigole.

La execuția de șanțuri și/sau rigolelor din beton de ciment turnate monolit se vor avea în vedere și reglementările cuprinse în "Codul de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat", indicativ N.E 012-1/07, aprobat de MLPAT cu Ordinul 59/N din 24 august 1999 și prevederile din SR EN 1992-2:2006/NA:2009.

Clasa betonului este definită pe baza rezistenței caracteristice $f_{ck,cil}$ ($f_{ck,cub}$), care este rezistența la compresiune în N/mmp determinată pe cilindri de $\phi 150/H300$ mm sau pe cuburi cu latura de 150 mm la vârsta de 28 zile, sub a cărui valoare se pot situa statistic cel mult 5% din rezultate. Epruvetele vor fi păstrate conform SR EN 12390-6:2002.

Elementele de construcție ale șanțuri și/sau rigolelor vor fi alcătuite din beton simplu având caracteristicile conform tabelului următor.

Tabelul 1

Nr. crt.	Clasa de expunere	Raport max. A/C	Clasa minimă de rezistență	Grad de impermeabilitate min.	Grad de gelivitate, min.	Aditiv	Agregate
1	XF4	0.50	C30/37 (dozaj min. de ciment 400 kg/m ³)	P12	G150	Antrenor de aer	Rezistente la îngheț-dezghet conf. Anexa

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

În cazul cimentului vrac transportul se face numai în vehicule rutiere cu recipiente speciale sau vagoane de cale ferată speciale tip Z, V, C cu descărcare pneumatică.

Cimentul va fi protejat de umezeală și impurități în timpul depozitării și transportului.

În cazul în care utilizatorul procură cimentul de la un depozit (bază de livrare), livrarea cimentului va fi însoțită de o declarație de conformitate, în care se va menționa:

- tipul de ciment și fabrica producătoare;
- data sosirii în depozit.
- numărul certificatului de calitate eliberat de producător și datele înscrise în acesta;
- garanția respectării condițiilor de păstrare.
- numărul buletinului de analiză a calității cimentului efectuată de un laborator autorizat și datele conținute în acesta inclusiv precizarea condițiilor de utilizare în toate cazurile în care termenul de garanție a expirat.

Obligațiile furnizorului referitoare la garantarea cimentului se vor înscrie în contractul între furnizor și utilizator.

Conform standardului SR EN 196/7 - 2008 pentru verificarea conformității unei livrări sau a unui lot cu prevederile standardelor, cu cerințele unui contract sau cu specificațiile unei comenzi, prelevarea probelor de ciment trebuie să aibă loc în prezența producătorului (vânzătorului) și a utilizatorului. De asemenea, prelevarea probelor de ciment poate să se facă în prezența utilizatorului și a unui delegat a cărui imparțialitate să fie recunoscută atât de producător cât și de utilizator.

Prelevarea probelor se face în general înaintea sau în timpul livrării. Totuși dacă este necesar, se poate face după livrare, dar cu o întârziere de maximum 24 ore.

b) Depozitarea

Depozitarea cimentului se face numai după recepționarea cantitativă și calitativă a cimentului conform prevederilor din Anexa VI.1 din NE 012/2-2010, inclusiv prin constatarea existenței și examinarea documentelor de certificare a calității și verificarea capacității libere de depozitare în silozurile destinate tipului respectiv de ciment sau în încăperi special amenajate.

Până la terminarea efectuării determinărilor, acesta va fi depozitat în depozitul tampon inscripționat.

Depozitarea cimentului în vrac se face în celule tip siloz, în care nu au fost depozitate anterior alte materiale, marcate prin înscriere vizibilă a tipului de ciment. Depozitarea cimentului ambalat în saci trebuie să se facă în încăperi închise. Pe întreaga perioadă de exploatare a silozurilor se va ține evidența loturilor de ciment depozitate pe fiecare siloz prin înregistrarea zilnică a primirilor și a livrărilor. Sacii vor fi așezați în stive pe scânduri dispuse cu interspații pentru a se asigura circulația aerului la partea inferioară a stivei și la o distanță de 50 cm de la pereții exteriori, păstrând împrejurul lor un spațiu suficient pentru circulație.

Stivele vor avea cel mult 10 rânduri de saci suprapuși.

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

- documentele cu privire la sistemul de asigurare a calității adoptat (de exemplu: manualul de calitate, proceduri generale de sistem, proceduri operaționale, plan de calitate, regulament de funcționare, fișele posturilor, etc.).

- depozite de agregate, cu platforme amenajate și având compartimente separate și marcate pentru numărul necesar de sorturi rezultate.

- utilaje de sortare etc., în bună stare de funcționare, personal care va avea cunoștințele și experiența necesară pentru acest gen de activități ce se va dimensiona în concordanță cu prevederile sistemului de asigurare a calității.

- laborator autorizat sau dovada colaborării prin convenție sau contract cu alt laborator autorizat.

Comisia de atestare internă va avea următoarea componență:

- președinte - conducătorul tehnic al agentului economic (cu studii de specialitate) sau în lipsa acestuia un specialist atestat de MLPAT ca "Responsabil tehnic cu execuția", angajat permanent sau în regim de colaborare.

- membri,

- specialist cu atribuții în domeniul controlului de calitate.

- specialist cu atribuții în domeniul de mecanizare.

- șeful laboratorului autorizat al unității tutelare sau al laboratorului cu care s-a încheiat o convenție sau un contract de colaborare.

În cazul în care atribuțiile specialistului din domeniul controlului de calitate sunt exercitate prin cumul de funcții (în conformitate cu sistemul de asigurare a calității adoptat) de una din persoanele nominalizate în comisie nu va mai fi necesară participarea unui alt specialist.

Specialistul din domeniul mecanizării va putea fi angajat în regim de colaborare pentru participarea la acțiunile privind atestarea balastierii și va avea cunoștințele necesare verificării tehnice a utilajelor și aparaturii utilizate.

Verificările periodice se vor face trimestrial de către comisii de atestare pentru menținerea condițiilor avute în vedere la atestare și funcționarea sistemului de asigurare a calității.

În vederea rezolvării neconformităților constatate cu ocazia auditului intern, a verificărilor trimestriale, sau a inspecțiilor efectuate de organisme abilitate, agentul economic (stația de preparare agregate sau forul tutelar) va lua măsuri preventive sau corective după caz. Aducerea la îndeplinire a acțiunilor corective se comunică în maximum 24 ore organului constator pentru a decide în conformitate cu prevederile următoare.

În situația constatării unor deficiențe cu implicații asupra calității agregatelor se vor lua următoarele măsuri:

OPRIREA livrării de agregate pentru betoane dacă se constată cel puțin una din următoarele deficiente:

- deteriorarea pereților padocurilor de depozitare a agregatelor.

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

- realizarea betoanelor de clasă superioară;
 - reglarea procesului de întărire, întârziere sau accelerare de priză în funcție de cerințele tehnologice;

- creșterea rezistenței și a durabilității prin îmbunătățirea structurii betonului.

Aditivii trebuie să îndeplinească cerințele din reglementările specifice sau agrementele tehnice în vigoare.

Utilizarea aditivilor la prepararea betoanelor este obligatorie în cazurile menționate în tabelul următor.

Tabelul 3

Nr. crt.	Categoria de betoane	Aditiv recomandat	Observații
1.	Betoane supuse la îngheț - dezgheț repetat	antrenor de aer	
2.	Betoane cu permeabilitate redusă	reducător de apă - plastifiant	După caz: - intens reducător, superplastifiant
3.	Betoane expuse în condiții de agresivitate intensă și foarte intensă	idem	după caz: - intens reducător - superplastifiant - inhibitor de coroziune
4.	Betoane de rezistență având clasa cuprinsă între C 12-15 și C 30/37 inclusiv	plastifiant sau superplastifiant	Tasarea betonului: T3-T3/T4 sau T4/T5-T5
5.	Betoane executate monolit având clasă \geq C 35/45	superplastifiant - intens reducător de apă	-
6.	Betoane fluide - cu tasare egala cu T5	superplastifiant	-
7.	Betoane masive Betoane turnate prin tehnologii speciale (fără	(Plastifiant) Superplastifiant + întârziator de priza	-
8.	Betoane turnate pe timp călduros	întârziator de priză + Superplastifiant	-
9.	Betoane turnate pe timp friguros	Anti-îngheț + accelerator de priză	-
10.	Betoane cu rezistențe mari la termene scurte	Acceleratori de întărire	-

În cazurile în care deși nu sunt menționate în tabel - Executantul apreciază că din motive tehnologice trebuie să folosească obligatoriu aditivi de un anumit tip, va solicita avizul proiectantului și includerea acestora în documentația de execuție.

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

Relația între raportul A/C și rezistența la compresiune a betonului trebuie determinată pentru fiecare tip de ciment, tip de agregate și pentru o vârstă dată a betonului. Adaosurile din beton pot interveni în determinarea efectivă a raportului A/C.

În tabelul următor se prezintă clasele de beton definite pe baza rezistenței caracteristice f.ck cilindru sau f.ck.cub și corespondența orientativă privitor la clasele definite în SR EN 1992-2:2006/NA:2009.

Tabelul 4

Clasă de rezistență a betonului	*C 2,8/3,5	C 4/5	*C 6/7,5	C 8/10	C 12/15
f.ck.cil. N/mmp	2,8	4	6	8	12
f.ck.cub. N/mmp	3,5	5	7,5	10	15

Clasă de rezistență a	C 16/20	*C 18/22,5	C 20/25	C 25/30	*C 28/35	C 30/37
f.ck.cil. N/mmp	16	18	20	25	28	30
f.ck.cub. N/mmp	20	22,5	25	30	35	37

Clasă de rezistență a betonului	*C 32/40	C 35/45	C 40/50	C 45/55	C 50/60
f.ck.cil. N/mmp	32	35	40	45	50
f.ck.cub. N/mmp	40	45	50	55	60

*) Clase de beton ce nu se regăsesc în normele europene și rămân valabile numai până la intrarea în vigoare a Romcodurilor de proiectare (armonizate cu Eurocodul 2).

3.2. Cerințe pentru durabilitate

Pentru a produce un beton durabil care să reziste expunerii la condițiile de mediu concrete de pe amplasament și care să protejeze armătura împotriva coroziunii trebuie respectate următoarele cerințe:

- selectarea materialelor componente ale betonului astfel încât să nu conțină impurități care pot dăuna armăturii.
- alegerea compoziției astfel încât betonul:
 - să satisfacă toate criteriile de performanță specificate pentru betonul întărit.
 - să poată fi turnat și compactat pentru a forma o structură compactă pentru protejarea armăturii.
 - să se evite acțiunile interne ce dăunează betonului (ex.: reactivi alcalii - agregate).
 - să reziste acțiunilor externe cum ar fi influențele mediului înconjurător.
- amestecarea, transportul, punerea în operă și compactarea betonului proaspăt să se facă astfel încât materialele componente ale betonului să fie uniform distribuite în amestec, să nu segreghe și betonul să realizeze o structură compactă.
- tratarea corespunzătoare a betonului pentru obținerea proprietăților dorite ale betonului și protejarea corespunzătoare a armăturii.

Cerințele de durabilitate necesare protejării armăturii împotriva coroziunii, precum și păstrarea caracteristicilor betonului la acțiunile fizico - chimice în timpul duratei de serviciu proiectate sunt legate în primul rând de permeabilitatea betonului.

ale betonului în stare întărită trebuie să fie supuse încercărilor pentru determinarea caracteristicilor pentru care au fost proiectate.

4.1.1. Date privind compoziția betonului

În cazul amestecului proiectat pentru utilizarea la șanțuri și/sau rigole monolite, trebuie specificate următoarele date de bază:

- a) Clasa de rezistență: C30/37
- b) Dimensiunea maximă a granulei agregatelor: 30 mm
- c) Consistența betonului proaspăt: T3
- d) Date privind compoziția betonului:
 - raportul A/C maxim: 0.50
 - dozajul de ciment, min.: 400 kg/mc
 - clasa de expunere: XF4

4.1.2. Stația de betoane și utilizatorul

Stația de betoane și utilizatorul au obligația de a livra, respectiv de a comanda beton numai pe baza unor comenzi în care se va înscrie tipul de beton și detalii privind compoziția betonului conform celor de mai sus, programul și ritmul de livrare precum și partea de structură în care se va folosi.

4.1.3. Livrarea betonului

Livrarea betonului trebuie însoțită de un bon de livrare - transport beton.

4.1.4. Compoziția betonului

Compoziția betonului se stabilește și/sau se verifică de un laborator autorizat; stabilirea compoziției betonului trebuie să se facă:

- la intrarea în funcțiune a unei stații de betoane.
- la schimbarea tipului de ciment și/sau agregate.
- la schimbarea tipului de aditiv.

4.2. Proiectarea amestecului

4.2.1. Cerințe privind consistența betonului

Lucrabilitatea reprezintă capacitatea betonului proaspăt de a putea fi turnat în diferite condiții prestabilite și a fi compactat corespunzător.

Lucrabilitatea se apreciază pe baza consistenței betonului.

Consistența betonului proaspăt poate fi determinată prin următoarele metode: tasarea conului, remodelare VE - BE, grad de compactare și răspândire conform prevederilor Codului de practică NE 012/2-2010 Cap. 7.1.1. și ANEXA I.4 ,tabele I.4.3. și I.4.5.

4.2.2. Cerințe privind granulozitatea agregatelor

Se vor respecta prevederile capitolului 6.2.2. din Codul de practică NE 012/2-2010.

4.2.3. Cerințe privind alegerea tipului, dozajului de ciment și a rap. A/C

Recomandări privind alegerea tipului de ciment sunt prezentate în ANEXA I.2 din Codul de practică NE 012/2-2010.

cazurile în care nu se dispune de epruvete, se vor efectua încercări nedestructive sau încercări pe carote extrase din elementele structurii.

5.2.3. Rezistența la penetrarea apei

SR 13510:2006/A1:2012 stabilește nivelele de performanță ale betoanelor funcție de gradul lor de impermeabilitate.

Valorile caracteristice sunt conform subcapitolului 3.2. din prezentul Caiet de sarcini.

5.2.4. Rezistența la îngheț-dezghet

Valorile caracteristice sunt conform subcapitolului 3.2 din prezentul Caiet de sarcini.

5.2.5. Densitatea betonului

Funcție de densitate, betoanele se clasifică în:

- betoane ușoare, betoane cu densitatea aparentă în stare uscată (105°C) de maxim 2000 kg/mc. Sunt produse în întregime sau parțial prin utilizarea agregatelor cu structura poroasă;

- betoane cu densitatea normală (semigrele sau grele) - betoane cu densitatea aparentă în stare uscată (105°C) mai mare de 2000 kg/mc dar nu mai mult de 2500 kg/mc;

- betoane foarte grele, betoane cu densitatea aparentă în stare uscată (105°C) mai mare de 2500 kg/mc.

6. PREPARAREA BETONULUI

6.1. Personalul de conducere și control al betonului.

Personalul implicat în activitatea de producere și control al betonului va avea cunoștințele și experiența necesare și va fi atestat intern pentru aceste genuri de activități.

Se vor respecta prevederile articolului 9.1.1. din Codul de practică NE 012/2-2010.

6.2. Stația de betoane

Stația de betoane este o unitate care produce și livrează beton, fiind dotată cu una sau mai multe instalații (secții) de preparat beton sau betoniere. Certificarea calității betonului trebuie făcută prin grija producătorului în conformitate cu metodologia și procedurile stabilite pe baza Legii 10 a calității în construcții din 1995 și a Regulamentului privind certificarea calității în construcții.

Stațiile de betoane vor funcționa numai pe bază de atestat eliberat la punerea în funcțiune conform prevederilor Codului de practică NE 012/2-2010.

6.3. Dozarea materialelor

La dozarea materialelor componente ale betonului se admit următoarele abateri:

- | | |
|-----------------|------|
| - agregate | ±3% |
| - ciment și apa | ± 2% |
| - adaosuri | ± 3% |
| - aditivi | ± 5% |

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

- numărul de înmatriculare al mijlocului de transport;
- cantitatea de beton (mc).

Bonul de livrare trebuie să dea următoarele date:

*Pentru amestecul proiectat:

- clasa de rezistență;
- clasa de consistență a betonului;
- tipul, clasa, precum și dozajul cimentului;
- tipul de agregate și granula maximă;
- tipurile de aditivi și adaosuri.
- date privind caracteristicile speciale ale betonului, de exemplu gradul de impermeabilitate, gelivitate, etc.

Toate datele privind caracteristicile betonului vor fi notate în conformitate cu prevederile punctului 6.1.1.2. din Codul de practică NE 012/2-2010 și SR EN 206-2014.

Aceste informații pot proveni din catalogul producătorului de beton care trebuie să conțină informații cu privire la rezistența și consistența betonului, dozare și alte date relevante privind compoziția betonului.

De asemenea trebuie consemnat în bonul de livrare data și ora sosirii betonului la punctul de lucru, confirmarea de primire a betonului, temperatura betonului la livrare și temperatura mediului ambiant.

După maximum 30 zile de la livrarea betonului producătorul este obligat să elibereze un certificat de calitate pentru betonul marfă.

Rezultatele necorespunzătoare obținute pentru probele de beton întărit vor fi comunicate utilizatorului în termen de 30 zile de la livrarea betonului.

Această condiție va fi consemnată obligatoriu în contractul încheiat între părți.

7. TRANSPORTUL ȘI PUNEREA ÎN OPERĂ A BETONULUI

7.1. Transportul betonului

Transportul betonului trebuie efectuat luând măsurile necesare pentru a preveni segregarea, pierderea componentilor sau contaminarea betonului.

Mijloacele de transport trebuie să fie etanșe, pentru a nu permite pierderea laptelui de ciment.

Transportul betoanelor cu tasare mai mare de 50 mm se va face cu autoagitatoare, iar a betoanelor cu tasare de maxim 50 mm, cu autobasculante cu benă, amenajate corespunzător.

Transportul local al betonului se poate efectua cu bene, pompe, vagoneti, benzi transportoare, jgheaburi sau tomberoane.

Pe timp de arșiță sau ploaie, în cazul transportului cu autobasculante pe distanță mai mare de 3 km, suprafața liberă de beton trebuie să fie protejată, astfel încât să se evite modificarea caracteristicilor betonului urmare a modificării conținutului de apă.

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

utilajele și dotările necesare, în conformitate cu prevederile procedurii de execuție în cazul betonului preparat pe șantier;

c) sunt stabilite și instruite formațiile de lucru, în ceea ce privește tehnologia de execuție și măsurile privind securitatea muncii și PSI;

d) au fost recepționate calitativ lucrările de săpături, cofraje și armături (după caz);

e) în cazul în care, de la montarea la recepționarea armăturii a trecut o perioadă îndelungată (peste 6 luni) este necesară o inspectare a stării armăturii de către o comisie alcătuită din beneficiar, executant, proiectant și reprezentantul ISC (Inspectoratul de Stat în Construcții) care va decide oportunitatea expertizării stării armăturii de către un expert sau un institut de specialitate și va dispune efectuarea ei; în orice caz, dacă se constată prezența frecventă a ruginii neaderente, armătura - după curățire - nu trebuie să prezinte o reducere a secțiunii sub abaterea minimă prevăzută în standardele de produs; se va proceda apoi la o nouă recepție calitativă;

f) suprafețele de beton turnat anterior și întărit, care vor veni în contact cu betonul proaspăt, vor fi curățate de pojghița de lapte de ciment (sau de impurități); suprafețele nu trebuie să prezinte zone necompactate sau segregate și trebuie să aibă rugozitatea necesară asigurării unei bune legături între cele două betoane;

g) sunt asigurate posibilități de spălare a utilajelor de transport și punere în operă a betonului;

h) sunt stabilite, după caz, și pregătite măsurile ce vor fi adoptate pentru continuarea betonării în cazul intervenției unor situații accidentale (stație de betoane și mijloace de transport de rezervă, sursă suplimentară de energie electrică, materiale pentru protejarea betonului, condiții de creare a unui rost de lucru etc.);

i) nu se întrevede posibilitatea intervenției unor condiții climatice nefavorabile (ger, ploi abundente, furtună, etc.);

j) în cazul fundațiilor, sunt prevăzute măsuri de dirijare a apelor provenite din precipitații, astfel încât acestea să nu se acumuleze în zonele ce urmează a se betona;

k) sunt asigurate condițiile necesare recoltării probelor la locul de punere în operă și efectuării determinărilor prevăzute pentru betonul proaspăt, la descărcarea din mijlocul de transport;

1) este stabilit locul de dirijare a eventualelor transporturi de beton care nu îndeplinesc condițiile tehnice stabilite și sunt refuzate.

7.2.2. Începerea turnării betonului

În baza verificării îndeplinirii condițiilor de la punctul de mai sus, se va consemna aprobarea începerii betonării de către: responsabilul tehnic cu execuția, reprezentantul beneficiarului și în cazul fazelor determinante proiectantul, reprezentantul ISC, în conformitate cu prevederile programului de control a calității lucrărilor - stabilite prin contract.

prizei betonului; în lipsa unor determinări de laborator, aceasta se va considera de 2 ore de la prepararea betonului - în cazul cimenturilor cu adaosuri - și respectiv 1,5 ore, în cazul cimenturilor fără adaos;

j) în cazul când s-a produs o întrerupere de betonare mai mare, reluarea turnării este permisă numai după pregătirea suprafețelor rosturilor, conform cap. 13 "Rosturi de lucru" din Codul de practică NE 012/2-2010;

k) instalarea podinilor pentru circulația lucrătorilor și mijloacelor de transport local al betonului pe zonele betonate, precum și depozitarea pe ele a unor schele, cofraje sau materiale, este permisă numai după 24 - 48 ore, în funcție de temperatura mediului și tipul de ciment utilizat (de exemplu 24 ore dacă temperatura este de peste 20°C și se folosește ciment de tip I de clasă mai mare de 32,5).

7.4. Compactarea betonului

Betonul va fi astfel compactat încât să conțină o cantitate minimă de aer occlus.

Compactarea betonului este obligatorie și se poate face prin diferite procedee, funcție de consistența betonului, tipul elementului etc. în general compactarea mecanică a betonului se face prin vibrație.

Se admite compactarea manuală (cu maiul, vergele sau șipci, în paralel, după caz cu ciocănirea cofrajelor) în următoarele cazuri:

- introducerea în beton a vibratorului nu este posibilă din cauza dimensiunilor secțiunii sau desimii armăturii și nu se poate aplica eficient vibrarea externă;

- întreruperea funcționării vibratorului din diferite motive, caz în care betonarea trebuie să continue până la poziția corespunzătoare a unui rost;

- se prevede prin reglementări speciale (beton fluid, betoane monogranulare);

În timpul compactării betonului proaspăt se va avea grijă să se evite deplasarea și degradarea cofrajelor.

Betonul trebuie compactat numai atâta timp cât este lucrabil.

Detalii privind procedeele de vibrație mecanică sunt prezentate în ANEXA IV.2 din Codul de practică NE 012/2-2010.

7.5. Rosturi

În măsura în care este posibil se vor evita rosturile de lucru organizându-se execuția astfel încât betonarea să se facă fără întrerupere la nivelul respectiv sau între două rosturi de dilatație.

Când rosturile de lucru nu pot fi evitate poziția lor va fi stabilită prin proiect sau procedura de execuție și se vor respecta prevederile Codului de practică NE 012/2-2010 și NE 013-02.

Elementele de construcții pot fi decofrate atunci când betonul a atins o anumită rezistență care este prezentată în documentația de execuție ținând cont de prevederile Codului de practică NE 012/2-2010.

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

- control de conformitate (executat de organisme independente autorizate pentru efectuarea activității de certificare a calității produselor folosite).

9.1. Procedee de control a calității în construcții

Procedeele de control a calității în construcții constau în controlul producției și execuției. Acesta include:

- controlul preparării betonului;
- controlul punerii în operă a betonului;
- verificările rezultatelor încercărilor pe betonul proaspăt și pe betonul întărit.

10. EXECUTAREA BETOANELOR CU PROPRIETĂȚI SPECIALE ȘI BETOANE PUSE ÎN OPERĂ PRIN PROCEDURE SPECIALE

La executarea lucrărilor supuse unor acțiuni deosebite se folosesc:

- betoane rezistente la penetrarea apei;
- betoane cu rezistență mare la îngheț - dezgheț și la agenți chimici de dezghețare;
- betoane rezistente la atacul chimic;
- betoane cu rezistență mare la uzură.

Pentru aceste betoane cu proprietăți speciale și procedee speciale se vor respecta prevederile capitolelor 8 și 16 din Codul de practică NE 012/2-2010.

Întocmit,
Ing. Crăciun Eugeniu

c) Parapeti combinati.

Parapetii de siguranta a circulatiei vehiculelor vor avea urmatoarele caracteristici tehnice definite conform SR EN 1317:

Amplasament	Nivel de protectie	Incercari de acceptare	Latime de lucru maxima W (m)	Deflexiunea maxima	Nivelul de		Deformatia parapetului de siguranta
					ASI	THIV	
					A-ASI ≤ 1,0		
					B-ASI ≤ 1,4		
Lucrari de arta	H4b sau L4b	TB81+TB11	w6 (w ≤ 2.1m)	1.10m	TB 11	TB 11	TB81
Zona laterala	H1 sau L1	TB42+TB11	w4 (w ≤ 1.3m)	1.40m	TB 11	TB 11	TB42
	H2 sau L2	TB51+TB11	w4 (w ≤ 1.3m)	1.40m	TB 11	TB 11	TB51
	H3 sau L3	TB61+TB11	w5 (w ≤ 1.7m)	1.40m	TB 11	TB 11	TB61

3. FORMA SI DIMENSIUNI

Parapetii propusi se vor prezenta schematizat in proiect, urmand ca detaliile de executie de la producatori sa fie incorporate in contract dupa verificarea conformitatii acestora cu prevederile prezentului Caiet de Sarcini si cu Normativele in vigoare.

Se vor avea in vedere urmatoarele aspecte:

- Alcatuirea parapetilor va permite inlocuirea facila a elementelor componente deteriorate, fara afectarea elementelor structurale cu care conlucreaza;
- Disponerea parapetilor nu va afecta elementele ale caror deteriorare a continuitatii duce la afectarea performantelor proiectate (hidroizolatii de poduri, elemente de scurgerea a apelor etc);
- Disponerea de rosturi de dilatatie care sa preia atat diferentele de dilatatii dintre tabliere si parapeti cat si rotirile tablierelor;
- Disponerea de rosturi de deformatie care asigure continuitatea functionala a parapetului.

4. AMPLASARE

Amplasarea parapetilor se va face conform proiectului si va fi definitivata in functie de tehnologia furnizorului aprobat.

Caietelor de Sarcini emise pentru aceste materiale.

6. CONTROLUL EXECUTIEI

MONTAREA STALPIILOR

Stalpii se vor monta cu respectarea cotelor si pantelor longitudinale la intervalele indicate in planurile de executie ale producatorilor. In sectoarele de drum in curba, stalpii se vor monta cu adaptare la curba. Capetele vor fi executate in conformitate cu plansele de executie ale producatorului.

Lungimea stalpilor instalati si intervalul dintre acestia sau dintre console trebuie sa respecte plansele de executie. Nu se admite gaurirea sau sudarea stalpilor fara un acord obtinut in prealabil de la furnizor. Stalpii se vor introduce sau fixa in conformitate cu specificatiile producatorului.

MONTAREA LISELOR DIN OTEL

Se vor utiliza elemente care sa permita executia in limitele de tolerante indicate in desenele de executie. Cu exceptia pieselor speciale de capat, utilizate pentru a termina un tronson de parapet, lisele vor fi cele indicate in desenele de executie. Nu se admit poansonarea, gaurirea, debitarea sau sudarea in teren fara un acord obtinut in prealabil de la furnizor. Lisele se vor monta astfel incat bolturile de la rosturile de dilatare sa fie amplasate in centrul gaurilor.

Lisele se vor asambla cu rosturile de inadire suprapuse in sensul traficului. Ele trebuie fixate pe stalpi cu bolturi galvanizate, saibe si piulite de marimea si tipul indicate in plansele de executie.

Bolturile de la rosturile de dilatare trebuie stranse atat cat este necesar pentru a permite elementelor de lisa sa alunece longitudinal unele peste altele. Bolturile trebuie sa fie suficient de lungi pentru a iesi din piulita cu minim 6mm. Exceptand cazurile in care sunt necesare unele reglaje, bolturile nu trebuie sa depaseasca piulita cu mai mult de 13mm.

Dupa ce este terminata operatiunea de montare a liselor de parapete, acestea se vor spala cu apa curata sub presiune.

EXECUTIA PARAPETILOR EXPUSI TRAFICULUI

Orice sector de parapet care se scoate pentru modificari trebuie inlocuit in 5 (cinci) zile calendaristice de la data la care a fost scos.

Instalarea liselor se va face astfel incat elementele fixe si stalpii sa fie protejati de trafic tot timpul, prin fixarea liselor si a tuturor accesoriilor metalice aferente.

7. CONTROLUL CALITATII PENTRU RECEPTIE

Calitatea otelului se va verifica utilizand testele din STAS 9236.

Se va preleva cate o proba de material pentru testare la fiecare 10000 m pentru drum si la poduri (sau cel putin la un pod de pe intreaga lucrare). Proba va consta din testarea materialului pentru orice parte componenta a parapetilor.

Se va preleva pentru testare cate o proba de material anticoroziv la

6. PROTECȚIA MEDIULUI.

1. GENERALITĂȚI

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile privind protecția mediului ce trebuie respectate la construcția și modernizarea drumurilor.

Executantul lucrărilor va respecta legislația Uniunii Europene referitoare la protecția mediului și legislația românească în domeniu, după cum urmează:

A. Legislația Uniunii Europene:

- DIRECTIVA CONSILIULUI din 27 iunie 1985 privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (85/337/CEE).
- DIRECTIVA CONSILIULUI 97/11/CE din 3 martie 1997 de modificare a Directivei 85/337/CEE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului.
- DIRECTIVA CONSILIULUI 90/313/CEE din 7 iunie 1990 privind libertatea de acces la informații în domeniul mediului.
- DIRECTIVA CONSILIULUI 86/278/CEE din 12 iunie 1986 privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură.
- DIRECTIVA CONSILIULUI din 16 iunie 1975 privind cerințele calitative pentru apa de suprafață destinată preparării apei potabile în statele membre (75/440/CEE).
- DIRECTIVA CONSILIULUI din 17 decembrie 1979 privind protecția apelor subterane împotriva poluării cauzate de anumite substanțe periculoase (80/68/CEE).
- DIRECTIVA CONSILIULUI 98/83/EC din noiembrie 1998 privind calitatea apei destinate consumului uman.
- DIRECTIVA CONSILIULUI din 4 mai 1976 privind poluarea cauzată de anumite substanțe periculoase deversate în mediul acvatic al Comunității (76/464/CEE).
- DIRECTIVA CONSILIULUI din 12 decembrie 1991 privind protecția apelor împotriva poluării cu nitrați proveniți din surse agricole (91/676/CEE).
- DIRECTIVA CONSILIULUI din 21 mai 1991 privind tratarea apelor urbane reziduale (91/271/CEE).
- DIRECTIVA PARLAMENTULUI EUROPEAN ȘI A CONSILIULUI 2000/60/CE din 23 octombrie 2000 de stabilire a cadrului comunitar de acțiune în domeniul strategiei apelor.
- DIRECTIVA CONSILIULUI 96/61/CE din 24 septembrie 1996 privind prevenirea și controlul integrat al poluării.

B. Legislația românească:

- Legea nr.18/1991 – Legea Fondului funciar, republicată.
- Legea nr.137/1995 – Legea protecției mediului.
- Legea nr. 26/1996 – Codul silvic.
- Legea nr. 107/1996 – Legea apelor.

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

Execuția lucrărilor de infrastructură se va face astfel încât contaminarea potențială a cursurilor de apă, lacurilor, pânzei freatice, să fie evitată. Amplasarea lucrărilor de artă – poduri, viaducte, ziduri de sprijin, tunele – se va face astfel încât să se evite:

- modificarea dinamicii scurgerii apelor prin reducerea secțiunilor albiilor;
- întreruperea scurgerilor apelor subterane.

Apele de pe suprafața drumului se vor colecta în șanțurile laterale drumului, prevăzute și dimensionate conform legislației în vigoare. Evacuarea apelor se face conform reglementărilor din acordul de mediu.

Deversarea apelor uzate menajere în șanțurile laterale ale drumului este interzisă. Evacuarea apelor uzate menajere, provenite de la amenajările colaterale drumului, neracordate la un sistem de canalizare, se face prin instalații de preepurare sau fose septice vidanjabile, care trebuie să fie executate conform normativelor în vigoare și amplasate la cel puțin 10m față de cea mai apropiată locuință. Instalațiile se execută și se întrețin în bună stare de funcționare de către beneficiarul acestor lucrări.

3. PROTECȚIA SOLULUI, SUBSOLULUI ȘI A ECOSISTEMELOR TERESTRE

Protecția solului, a subsolului și a ecosistemelor terestre, prin măsuri adecvate de gospodărire, conservare, organizare și amenajare a teritoriului, este obligatorie pentru executanții lucrărilor de construcții.

Antreprenorul este obligat ca, înaintea amplasării șantierului, să obțină acordul de mediu. Amplasamentul organizării de șantier se face, de preferință, în zone neîmpădurite, zone care și-au pierdut total sau parțial capacitatea de producție pentru culturi agricole sau silvice, stabilirea acestuia făcându-se pe bază de studii ecologice, avizate de organele de specialitate.

Antreprenorii lucrărilor de drumuri, lucrări amplasate pe terenuri agricole și forestiere, sunt obligați să ia măsuri de depozitare a stratului de sol fertil decopertat, în vederea refolosirii acestuia, de prevenire a eroziunii solului și de stabilizare permanentă a suprafețelor drumurilor în lucru, în special înaintea perioadei de iarnă.

Pe parcursul desfășurării lucrărilor de execuție a drumurilor, antreprenorul va lua măsuri pentru asigurarea stabilității solului, corelând lucrările de construcție cu lucrările de ameliorare a terenurilor afectate. La execuția terasamentelor se va evita folosirea materialelor cu risc ecologic imediat sau în timp.

Beneficiarii lucrărilor de investiții, care dețin terenuri pe care nu le mai folosesc, vor proceda la redarea acestora în conformitate cu legea privind regimul juridic al drumurilor.

Drumurile, prin lucrările de exploatare și întreținere, pot afecta calitatea solului prin modificarea structurii, dereglarea echilibrelor ecosistemelor, modificarea habitatelor, divizarea teritoriului, întreruperea căilor de deplasare a faunei, consumul de teren agricol sau cu altă destinație productivă. Pe durata exploatării și întreținerii drumurilor se vor respecta măsurile de protecție a mediului în conformitate cu legislația în vigoare:

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

- e) să asigure măsuri și dotări speciale pentru izolarea și protecția fonică a surselor generatoare de zgomot și vibrații, să verifice eficiența acestora și să pună în exploatare numai pe cele care nu depășesc pragul fonic admis.

6. PROTECȚIA SITURILOR ARHEOLOGICE ȘI ISTORICE

Prin construcția unui drum se înlesnește accesul la siturile arheologice și istorice sau la altele noi, descoperite în timpul lucrărilor de construcții.

Pe durata execuției, este necesar să se prevadă măsuri pentru a se asigura o protecție adecvată a acestora.

7. REGIMUL DEȘEURILOR

Principalele produse generate de activitatea de construcție și întreținere a drumurilor, ce pot fi clasate ca deșeuri, sunt materialele rezultate din decapări și din demolări.

În activitatea de construcție și întreținere a infrastructurilor rutiere, se va ține seama de reglementările în vigoare privind colectarea, transportul, depozitarea și reciclarea deșeurilor.

Obligațiile care rezultă din prevederile Legii nr.137/1995 sunt următoarele:

- se vor recicla deșeurile re folosibile, prin integrarea lor, în măsura posibilităților, în lucrările de drumuri, în conformitate cu încercările de laborator;
- deșeurile ce nu pot fi reciclate prin integrarea în lucrările de drumuri, se vor colecta, depozita și preda centrelor de colectare sau se vor valorifica direct prin predare la diverși consumatori;

- se vor depozita deșeurile ce nu pot fi reciclate numai pe suprafețe special amenajate în acest scop;
- se vor respecta condițiile de refacere a cadrului natural în zonele de depozitare, prevăzute în acordul și / sau autorizația de mediu;
- întreținerea utilajelor și vehiculelor folosite în activitatea de construcție și întreținere a drumurilor se efectuează doar în locuri special amenajate, pentru a evita contaminarea mediului.

În cazul accidentelor în care sunt implicate autovehicule, ridicarea caroseriilor, curățarea locului accidentului de resturi de metal și sticlă, decopertarea solului îmbibat cu produse petroliere și alte substanțe periculoase, refacerea vegetației, precum și repararea îmbrăcămînții rutiere și lucrările de consolidare a drumurilor avariate intră în sarcina celor vinovați de producerea incidentului, conform normelor în vigoare privind stabilirea și sancționarea contraveniențelor la normele privind exploatarea și menținerea în bună stare a drumurilor publice.

Deșeurile periculoase se identifică și se înregistrează la fiecare loc de producere, de descărcare sau depozitare.

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

- o) să permită accesul autorităților de inspecție și control la metodele, tehnologiile și instalațiile pentru tratarea, valorificarea și eliminarea deșeurilor tehnologice, precum și la documentele care se referă la deșeuri;
- p) să prevadă și să realizeze măsurile restrictive necesare care trebuie să fie luate după închiderea amplasamentelor și încheierea activităților.

Producătorii de deșeuri sunt obligați să implementeze "Planul național de gestiune a deșeurilor".

Producătorii și deținătorii de deșeuri periculoase au obligația să elaboreze, în condițiile legii, planuri de intervenție pentru situații accidentale și să asigure condițiile de aplicare a acestora.

Producătorii și deținătorii de deșeuri au obligația să asigure valorificarea sau eliminarea deșeurilor prin mijloace proprii sau prin predarea deșeurilor proprii unor unități autorizate, în vederea valorificării sau eliminării acestora; livrarea și primirea deșeurilor de producție, deșeurilor menajere, deșeurilor de construcție și de la demolări și deșeurilor periculoase, în vederea eliminării lor, trebuie să se efectueze numai pe bază de contract.

Producătorii și deținătorii de deșeuri își vor organiza sistemul propriu de eliminare a deșeurilor, dacă deșeurile nu pot fi preluate de unități specializate din sistemul organizat în acest scop.

Antreprenorul are următoarele obligații:

- a) să depună separat deșeurile și deșeurile de ambalaje reciclabile acolo unde există recipiente special destinate acestui scop;
- b) să nu abandoneze și să nu depoziteze deșeurile în afara locurilor destinate acestui scop;
- c) să valorifice deșeurile combustibile și degradabile biologic, iar pe cele nerecuperabile să le depună în depozitul final de deșeuri al localității.

Tipuri de substanțe periculoase:

H1. Explozive – substanțe și preparate care pot exploda sub efectul unei scântei sau sunt mai sensibile la foc ori la frecare decât dinitrobenzenul;

H2. Oxidante - substanțe și preparate care produc reacții puternic exoterme în contact cu alte substanțe, mai ales cu cele inflamabile;

H3.A. Foarte inflamabile:

- substanțe lichide și preparate care au punctul de aprindere sub 21 °C (inclusiv lichide extrem de inflamabile);
- substanțe și preparate care se pot încălzi și apoi se pot aprinde în contact cu aerul la temperatura mediului ambiant, fără adaos de energie suplimentară;
- substanțe solide și preparate care iau foc cu ușurință la contactul cu o sursă de aprindere și care continuă să ardă sau să se consume și după îndepărtarea sursei de aprindere;

- ⇒ Arie naturală protejată = zonă terestră, acvatică și/sau subterană, cu perimetru legal stabilit și având un regim special de ocrotire și conservare, în care există specii de plante și animale sălbatice, elemente și formațiuni biogeografice, peisagistice, geologice, paleontologice, speologice sau de altă natură, cu valoare ecologică, științifică sau culturală deosebită;
- ⇒ Atmosfera = masa de aer care înconjoară suprafața terestră, incluzând și stratul protector de ozon;
- ⇒ Autorizare = parcurgerea etapelor procedurale având drept scop obținerea avizului, acordului și / sau a autorizației de mediu;
- ⇒ Autorizație de mediu = act tehnico-juridic eliberat în scris de autoritățile competente pentru protecția mediului, prin care sunt stabilite condițiile și /sau parametrii de funcționare a unei activități existente sau pentru punerea în funcțiune a unei activități noi pentru care anterior a fost emis acord de mediu;
- ⇒ Autoritate competentă pentru protecția mediului = autoritatea publică centrală pentru protecția mediului sau, după caz, autoritățile publice teritoriale pentru protecția mediului;
- ⇒ Autorități publice teritoriale pentru protecția mediului = inspectoratele pentru protecția mediului;
- ⇒ Avize de mediu emise de autoritatea competentă pentru protecția mediului: avizul de mediu pentru planuri și programe = act tehnico-juridic eliberat în scris de autoritatea competentă pentru protecția mediului, care confirmă integrarea aspectelor privind protecția mediului în planul sau programul supus adoptării;
- ⇒ Deteriorarea mediului = alterarea caracteristicilor fizico-chimice și structurale ale componentelor naturale ale mediului, reducerea diversității sau productivității biologice a ecosistemelor naturale și antropizate, afectarea mediului natural cu efecte asupra calității vieții, cauzate, în principal, de poluarea apei, atmosferei și solului, supraexploatarea resurselor, gospodărirea și valorificarea lor deficitară, că și prin amenajarea necorespunzătoare a terenului;
- ⇒ Deșeuri = orice substanță sau obiect din categoriile stabilite de legislația specifică privind regimul deșeurilor, pe care deținătorul îl aruncă, are intenția sau are obligația de a-l arunca;
- ⇒ Deșeuri periculoase = deșeurile încadrate genetic, conform legislației specifice privind regimul deșeurilor, în aceste tipuri sau categorii de deșeuri și care au cel puțin un constituent sau o proprietate care face ca acestea să fie periculoase;
- ⇒ Echilibru ecologic = ansamblul stărilor și inter-relațiilor dintre elementele componente ale unui sistem ecologic, care asigura menținerea structurii, funcționarea și dinamica ideală a acestuia;

Comuna Ion Creanga, Județul Neamț

- ⇒ Monument al naturii = specii de plante și animale rare sau periclitate, arbori izolați, formațiuni și structuri geologice de interes științific sau peisagistic;
 - ⇒ Poluare = introducerea directă sau indirectă, ca rezultat al unei activități desfășurate de om, de substanțe, de vibrații, de căldură și / sau de zgomot în aer, în apă ori în sol, care pot aduce prejudicii sănătății umane sau calității mediului, care pot dăuna bunurilor materiale ori pot cauza o deteriorare sau o împiedicare a utilizării mediului în scop recreativ sau în alte scopuri legitime;
 - ⇒ Poluant = orice substanță solidă, lichidă, gazoasă sau sub formă de vapori ori de energie (radiație electro-magnetică, ionizată, termică, fonică sau vibrații) care, introdusă în mediu, modifică echilibrul constituenților acestuia și al organismelor vii și aduce daune bunurilor materiale;
 - ⇒ Prejudiciu = efect cuantificabil în cost al daunelor asupra sănătății oamenilor, bunurilor, bunurilor sau mediului, provocat de poluanți, activități dăunătoare, accidente ecologice sau fenomene naturale periculoase;
 - ⇒ Resurse naturale = totalitatea elementelor naturale ale mediului ce pot fi folosite în activitatea umană: resurse neregenerabile – minerale și combustibili fosili, regenerabile – apa, aer, sol, flora, fauna sălbatică, și permanente – energie solară, eoliană, geotermală și a valurilor;
 - ⇒ Risc ecologic potențial = probabilitatea producerii unor efecte negative asupra mediului, care pot fi determinate pe baza unui studiu de evaluare a riscului;
 - ⇒ Studiu de evaluare a impactului asupra mediului = lucrare elaborată de persoane fizice sau juridice atestate conform legii, prin care se identifică cauzele și efectele negative asupra mediului ale unor proiecte cu impact semnificativ în cadrul procesului de evaluare a impactului asupra mediului;
 - ⇒ Substanță = orice element chimic și orice compus al acestuia, cu excepția substanțelor radioactive și a organismelor modificate genetic, în înțelesul legislației aflate în vigoare;
- Substanțe periculoase = orice substanță sau preparat clasificat ca periculos de legislația specifică în domeniul substanțelor și preparatelor chimice.

Întocmit
Ing. Craciun Eugeniu