



S.C. ALMA CONSULTING S.R.L
FOCSANI

Str. Poienitei nr. 4/1, Focsani, Vrancea
Tel./Fax: 040.237.238577;0237.206760
ORC: J 39/111/1992, C.U.I.: R 1444788
Cont BRD Focsani nr: RO54BRDE400SV01924364000
Cont Trezorerie Focsani nr: RO86TREZ6915069XXX000921



Memoriu de prezentare

I. Denumirea proiectului:

**“REABILITARE DRUM COMUNAL DC71 NICOREȘTI-FRUNZEASCA,
SECTOR KM 0+000 – KM 1+500, COMUNA NICOREȘTI, JUDEȚUL
GALAȚI”**

II. Titular: **COMUNA NICOREȘTI**

Sat Nicorești
Jud. Galați
C.I.F: **3878767**
Tel. **0236867021**
Fax. **0236867103**
primarianicorestigalati@yahoo.com
Contact: Primar – Boghiu Ionel - 0766451404
Responsabil protecția mediului: Ciolan Simona - 0766455424

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect

a). rezumatul proiectului

Lucrarea va consta în reabilitarea unui tronson de 1550m din DC71, cu punct de plecare DJ 252 (km 29+135), în intravilanul și extravilanul satului Nicorești.

La km 1+145,01, DC71 traversează pârâul Tecucel.

Soluția tehnică propusă pentru reabilitarea tronsonului de 1,55km este cea a unei structuri rutiere flexibile, alcătuită din fundație din materiale granulare existente care:

- Se scarifică și se reprofilează din împietruirea existentă (20cm);
- Strat de fundație din balast de 10 cm;
- Strat de piatră spartă 15 cm;
- Strat de macadam 10 cm;
- Strat de legătura BAD 20 de 5 cm, conform AND605 sau SR EN 13108;
- Strat de uzură BA 16 de 4 cm, conform AND605 sau SR EN 13108.

Sistemul rutier propus pentru acostamente:

- Strat de balast de 20 cm;
- Strat de macadam de 10 cm.

Deoarece dispozitivele de colectare și evacuare a apelor (șanțuri, rigole, podețe) sunt reduse ca număr și colmatate, prin expertiza tehnică se propun șanțuri și rigole noi pereate și realizarea de podețe noi.

Se vor executa 3076m șanțuri trapezoidale pereate (pe ambele sensuri ale drumului), 1550m pe partea dreaptă (km 0+000-km 1+550) și 1526m pe partea stângă (km 0+000- km 1+068 și km 1+092- km 1+550).

Pe partea stângă, acolo unde a fost imposibilă realizarea de șanțuri trapezoidale, se vor executa 24m de rigolă carosabilă din beton C30/37 acoperită cu plăcuțe armate (de la km 1+068 la km 1+092).

Se va înlocui un podeț existent deteriorat cu unul nou, $\Phi 1000$ cu $L=12,50m$ (km 0+007,4).

Se vor monta 5 podețe tubulare (tub din beton armat cu timpane), 3 $\Phi 600$ cu $L= 7,50m$ (km 0+459,6, km 1+495,1, km 1+539,6), 1 $\Phi 600$ cu $L= 10,00m$ la km 0+968,9 și 1 $\Phi 800$ cu $L = 7,50m$ (km 0+953,2).

De asemenea, pentru asigurarea continuității Pârâului Tecucel se va executa o variantă provizorie de traversare a cursului de apă, la km 1+145,01 se va amplasa un tub Premo $\Phi 800mm$ cu lungimea de 5m, așezat pe o umplutură din balast, peste care se realizează o dală din beton armat (C30/37). În amonte și aval de tub s-a prevăzut pinten din beton armat pentru protecția podețului împotriva torenților mari. Se vor executa lucrări de decolmatare și curățire de vegetație pe o lungime de 50m amonte și aval.

Se vor moderniza 5 intersecții cu drumuri laterale pe o lungime de câte 50, respectiv 67,60m, cu aceeași structură rutieră ca a DC71, inclusiv acostamente și șanțuri pereate trapezoidale (patru dintre drumuri având lățimea de 4m și al cincilea având lățimea de 5,50m).

Vor fi montate 6 indicatoare rutiere și se va realiza marcajul axial al întregului tronson de drum tratat în cadrul acestui proiect.

b). justificarea necesității proiectului

Satul Nicorești este străbătut pe direcția Sud – Nord de drumurile județene DJ 252 și DJ 252I care sunt artere de legătură cu drumul național DN 24 (E581) și asigură legătura între satele componente ale comunei și reședința de comună, fiind amenajate cu îmbrăcăminte asfaltică.

Drumul comunal DC71 face legătura între comunele Nicorești – DJ 252 (km 29+135) și comuna Munteni – DN24 în Gara Frunzeasca, traversează satele Nicorești, Sârbi și Frunzeasca și are lungimea totală de 11,00km.

Tronsonul propus spre reabilitare (1550m) se află pe teritoriul administrativ al comunei Nicorești, în satul Nicorești și pornește din DJ 252 (la km 29+135 al acestuia).

Sectorul de drum care face obiectul acestui proiect este neamenajat, având un strat variabil de piatră (15cm – 30cm) care prezintă numeroase gropi și denivelări și are parțial sistem de colectare și descărcare a apelor pluviale.

c). valoarea investiției

Valoarea estimată de proiectant a investiției este de 1766729 lei lucrări de C+M (exclusiv TVA), valoare rezultată în urma adjudecării licitației de execuție lucrări.

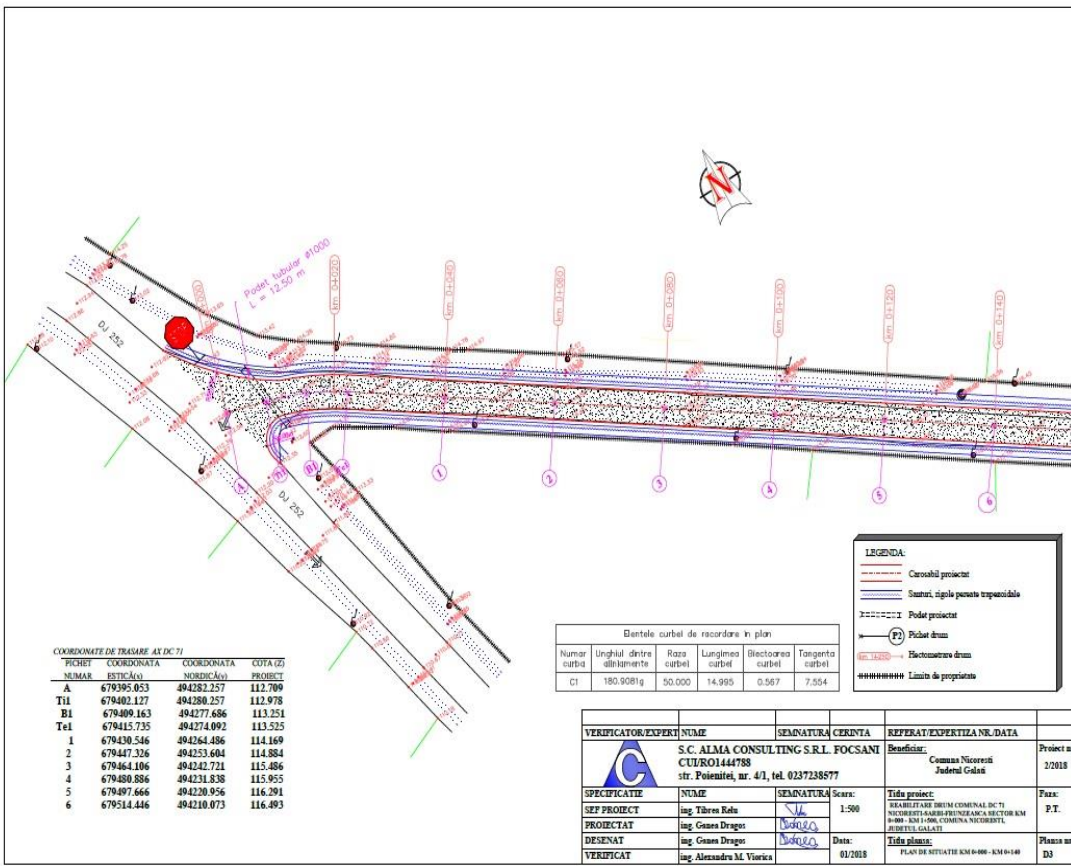
d). perioada de implementare

Lucrările propuse în cadrul acestui proiect vor fi realizate în 24 luni (perioadă estimată de proiectant și care ține seama și de eventuale întreruperi în cash flow-ul aferent decontărilor către executant), din care 18 luni de execuție.

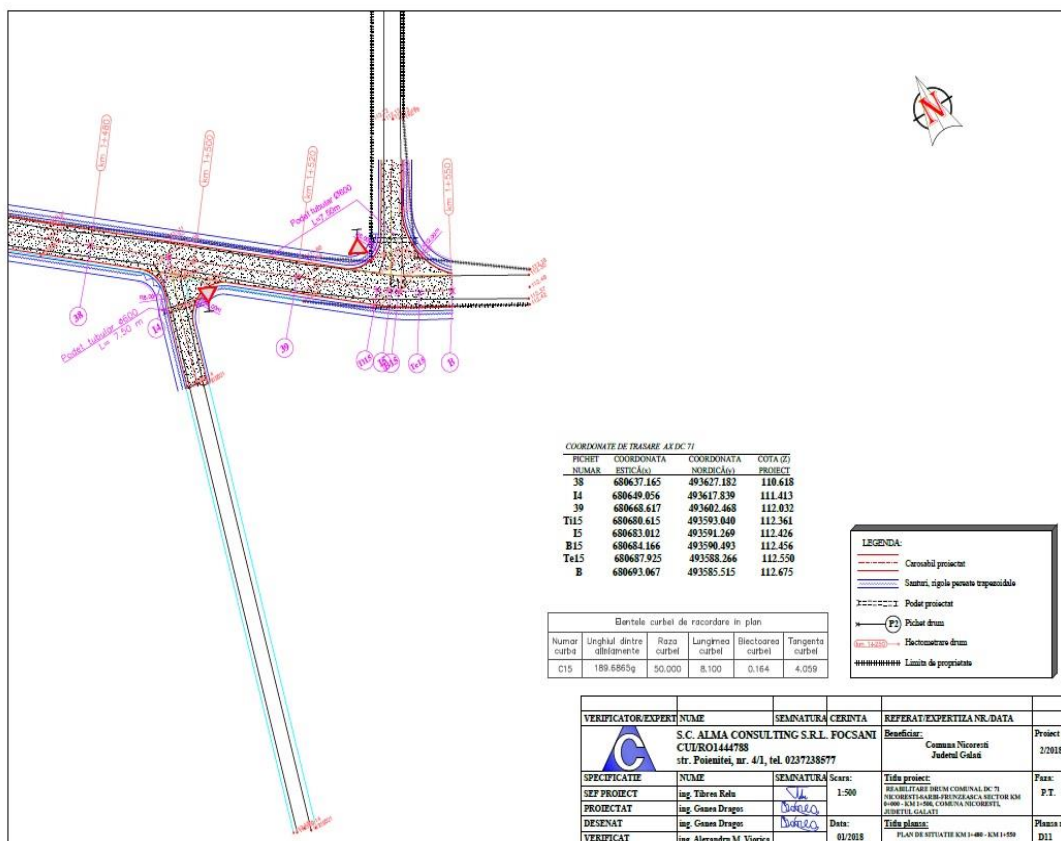
e). planuri de situație și amplasamente



Încadrarea în județ a comunei Nicorești



Plan de situație început de lucrări



Plan de situație sfârșit proiect

Drumul este inclus în Inventarul bunurilor care aparțin comunei Nicorești însușit cu HCL Nicorești nr. 39/11.08.2000, fiind listat la poziția 3.

Lucrările propuse prin prezenta documentație și care se vor realiza în zona amplasamentului drumului existent, nu vor afecta suprafețele de teren cu altă destinație, în prezent, și nu este necesar a fi executate expropriieri.

De asemenea, nu va fi afectată zona de siguranță a DJ 252.

Așa cum reiese și din expertiza tehnică atașată, în HG 540/2000 privind aprobarea încadrării în categorii funcționale a drumurilor publice și a drumurilor de utilitate privată deschise circulației publice kilometrarea DC71 începe cu km 0+000 la intersecția cu DN24 (E581) în satul Frunzeasca, comuna Munteni și se termină în satul Nicorești, comuna Nicorești la intersecția cu DJ 252 la km. 11+000.

În inventarul domeniului public al comunei Nicorești kilometrarea drumului se face de la intersecția cu DJ 252, km. 0+000 și se termină în satul Frunzeasca la intersecția cu DN24.

În consecință, în cadrul proiectului de față se studiază un tronson cu lungimea de 1550m cu punct de plecare intersecția cu DJ252 (km 29+135), km. 0+000 și continuă până la km. 1+550, așa cum este cuprins în documentele Comunei Nicorești.

f). descrierea caracteristicilor fizice ale proiectului

- profilul și capacitățile de producție

Lungimea reabilitată prin proiect:

L=1550 m (1,55 km);

Suprafața carosabilă conform măsurătorilor: S=8686,817 mp;

Suprafața acostamentelor conform măsurătorilor: S=2413,516 mp

- descrierea instalației și a fluxurilor existente pe amplasament

Sectorul de drum care face obiectul acestui proiect este neamenajat, având un strat variabil de piatră (15cm – 30cm) care prezintă numeroase gropi și denivelări și are parțial sistem de colectare și descărcare a apelor pluviale.

Situația existentă se prezintă astfel:

- Partea carosabilă prezintă un sistem rutier din pietriș, sistem rutier învechit insuficient pentru desfășurarea circulației în siguranță.
- Partea carosabilă prezintă degradări semnificative;
- Acostamentele sunt degradate sau lipsesc în totalitate;
- Scurgerea apelor meteorice nu este asigurată;
- Podețele de descărcare sunt insuficiente ca număr.

Deficiențele constatate la fața locului:

- Elemente geometrice nesistematizate în plan și profil longitudinal;
- Lipsa pantelor transversale;
- Structura rutieră degradată;
- Regimul de scurgere al apelor deficitar, determinat de lipsa unor amenajări complete (șanțuri, rigole, podețe).

- descrierea proceselor de producție ale proiectului propus

Soluția constructivă propusă are la bază Legea 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor și Normele tehnice ale M.T. 44,45,46/98 privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

Lucrările de reabilitare a drumului comunal respectă limitele de proprietăți existente rezultate din planurile de situație topografice.

Prezenta documentație tratează necesitatea modernizării drumului comunal, cu un sistem rutier conform clasei tehnice IV, în zonă de șes, cu viteză de proiectare de 40 km/h și categoria de importanța „C”.

Reabilitarea drumului comunal va cuprinde sistematizarea traseului și realizarea unui sistem rutier conform categoriei de trafic ușor.

Lungimea totală de drum propusă spre modernizare este de 1550 m.

Drumul comunal DC 71 km 0+000 – 1+550.

- Lungime: 1550,00 m;
- Platformă drum: 7,00 m;
- Lățime parte carosabilă: 5,50 m;
- Lățime acostamente: 2x0,75 m;
- Panta transversală pe zona părții carosabile: 2,50%;
- Panta transversală pe zona acostamentelor: 4,00%;

În vederea modernizării drumului comunal DC 71 se va realiza o structură rutieră alcătuită din:

- strat de uzură din beton asfaltic tip BA 16, cu dimensiunea maximă a granulei de 16 mm, în grosime de 4 cm;

- strat de legătură din beton asfaltic tip BAD20, cu dimensiunea maximă a granulei de 20 mm, în grosime de 5 cm;
- strat de macadam în grosime de 10 cm;
- strat de piatră spartă în grosime de 15 cm;
- strat de fundație din balast în grosime de 10 cm;
- strat din balast existent în grosime de 20 cm.

Asigurarea scurgerii apelor

Se va realiza prin

- Șanțuri trapezoidale pereate – 3076m:
 - Baza mare cu lățime de 1,20 m
 - Baza mică 0,40 m
 - Taluz cu panta 1:1 (spre carosabil)
 - Taluz cu panta 1:1 (spre terenul existent)
 - Poziția kilometrică a șanțurilor pereate:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson cu șanț (m)
1.	0+000-1+550	dreaptă	1550
2.	0+000-1+068	stângă	1068
3.	1+092- 1+550	stângă	458

- Rigole carosabile de beton C 30/37 acoperite cu plăcuțe armate – 24m.
 - Poziția kilometrică a rigolelor carosabile:

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson cu șanț (m)
1.	1+068- 1+092	stângă	24

Podete de subtraversare – 6 buc.

Podetele de subtraversare aflate în patul drumului sunt poziționate corespunzător, pentru a asigura evacuarea apelor și conducerea lor către emisar.

Podetele existente se vor înlocui.

Pozițiile podetelor sunt marcate în partea desenată și în tabelul podetelor.

Tuburile prefabricate se așază pe pat de balast.

Timpanele se execută din beton armat turnat între cofraje.

Racordul cu șanțurile se va realiza prin camere de cădere.

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Tipul podețului/podului	Deschiderea	Lucrări prevăzute
1.	0+007,4	Podet existent	Φ1000 L=12,50 m	Se va înlocui cu podeț tubular
2.	0+459,6	Podet tubular proiectat	Φ600 L=7,50 m	Montare tub de beton armat, executare timpane

3.	0+953,2	Podet tubular proiectat	$\Phi 800$ L=7,50 m	Montare tub de beton armat, executare timpant
4.	0+968,9	Podet tubular proiectat	$\Phi 600$ L=10,00 m	Montare tub de beton armat, executare timpant
5.	1+495,1	Podet tubular proiectat	$\Phi 600$ L=7,50 m	Montare tub de beton armat, executare timpant
6.	1+539,6	Podet tubular proiectat	$\Phi 600$ L=7,50 m	Montare tub de beton armat, executare timpant

Podet tubular

Drumul comunal DC 71, în poziția km 1+145, traversează pârâul Tecucel, în prezent circulația rutieră se desfășoară prin albia pârâului, aceasta fiind amenajată dintr-o dală de beton.

Din datele furnizate de Administrația Națională „Apele Romane” asupra debitelor de calcul cu probabilitatea de depășire de 1%, 2%, 5% și 10%, aplicând principiile de dimensionare a podurilor și podetelor conform PD 95/2002 în concordanță cu ridicarea topografică, din analiza hidraulică a rezultat ca fiind necesară realizarea unui pod peste pârâul Tecucel.

Din punct de vedere economic lucrarea este costisitoare iar beneficiarul nu dispune de fonduri suficiente pentru realizarea unui pod nou, astfel pentru asigurarea continuității circulației rutiere pe drumul comunal se proiectează o variantă provizorie ce poate asigura continuitatea scurgerii pârâului Tecucel, în condiții de debit normal.

Provizoriul este alcătuit dintr-un tub PREMO $\Phi 800$ cu lungimea de 5,00 m așezat pe o umplutură din balast, peste care se realizează o dală din beton de clasă C 30/37.

În amonte și aval de tub se prevede un pînten din beton pentru protecția podetului împotriva torenților mari.

Se vor executa lucrări de decolmatare și curățire de vegetație pe o lungime de 50 m amonte și 50 m aval.

În momentul când debitul pârâului Tecucel este mare, beneficiarul are obligația de a institui restricții de închidere a circulației.

Amenajare drumuri laterale

- Lungime: 267,60 m;
- Platformă drum: 5,00 - 7,00 m;
- Lățime parte carosabilă: 4,00 - 5,50 m;
- Lățime acostamente: 2x 0,50 - 0,75 m;
- Panta transversală pe zona părții carosabile: 2,50%;
- Panta transversală pe zona acostamentelor: 4,00%;

Cele 5 drumuri laterale ce intersectează drumul comunal DC 71 se vor amenaja pe o distanță de 50,00 m, respectiv 67,60m, cu următoarea structură rutieră:

- strat de uzură din beton asfaltic tip BA 16, cu dimensiunea maximă a granulei de 16 mm, în grosime de 4 cm;
- strat de legătură din beton asfaltic tip BAD20, cu dimensiunea maximă a granulei de 20 mm, în grosime de 5 cm;
- strat de macadam în grosime de 10 cm;
- strat de piatră spartă în grosime de 15 cm;
- strat de fundație din balast în grosime de 10 cm;
- strat din balast existent în grosime de 20 cm.

Asigurarea scurgerii apelor la drumurile laterale amenajate.

Se va realiza prin:

- Șanțuri trapezoidale pereate – 335m:
 - Baza mare cu lățime de 1,20 m
 - Baza mică cu lățime de 0,40 m
 - Taluz cu panta de 1:1 (spre carosabil)
 - Taluz cu panta de 1:1 (spre terenul existent)

Nr. crt.	Poziție Kilometrică	Parte drum	Lungime tronson cu șanț (m)	Lungime drum Lateral (m)
1.	0+459,6 sau I1	dreaptă	50	50
2.	0+961,8 sau I2	dreaptă	50	50
3.	0+968,9 sau I3	stângă și dreaptă	135,20	67,60
4.	1+495,1 sau I4	dreaptă	50	50
5.	1+539,6 sau I5	dreaptă	50	50
TOTAL			335,20	267,60

Amenajări platforme

Între poziția km 1+068 - 1+092, pe partea stângă, se va amenaja o platformă din beton BCR 4,0.

În amplasamentul de la km 1+068, în imediata apropiere a DC 71, Primăria comunei Nicorești a realizat o adăpătoare colectivă pentru asigurarea apei necesară efectivului de cabaline și bovine.

Deoarece animalele care părăsesc islazul, după ce se adapă, folosesc DC 71, pentru protecția lucrărilor de modernizare propuse în cadrul acestui proiect, respectiv șanțurile trapezoidale, se propune executarea unei platforme betonate cu următoarele caracteristici:

- strat de beton de ciment rutier BcR 4,0 în grosime de 18 cm ;
- folie din hârtie kraft ;
- substrat de nisip pilonat în grosime de 2 cm ;
- strat de fundație din balast în grosime de 25 cm.

Panta platformei (2,00%) se va realiza spre dispozitivele de scurgere.

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

În procesul de modernizare a DC 71 se va folosi materie primă – balast, piatră spartă și macadam, care se va aproviziona de către executantul lucrărilor din carierele cele mai apropiate.

Acostamentele, pe ambele părți ale drumului care se va moderniza, s-au proiectat a fi realizate din balast și macadam.

Combustibilii utilizați de mașinile și utilajele constructorului sunt achiziționați din Stații PECO, fără a se face rezerve în incinta organizării de șantier.

În cadrul proceselor propuse în cadrul acestui proiect nu se va utiliza materie primă – apă.

De asemenea, mixturile asfaltice BAD 20 și BA16 vor fi achiziționate gata de pus în operă.

- racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Investiția în modernizarea DC 71 din comuna Nicorești nu necesită racordarea la utilități (energie, apă, telecomunicații, etc.) decât în faza de execuție a lucrărilor, pentru organizarea de șantier.

Proiectul nu cuprinde rețele noi de utilități.

Muncitorii nu vor fi cazați în organizarea de șantier propusă, ei vor fi transportați la și de la locul execuției lucrărilor cu mijloace de transport autorizate ale executantului.

Pe platforma balastată din incinta organizării de șantier se vor amplasa, pe durata de execuție a lucrărilor, două toalete ecologice.

Organizarea de Șantier se va brânșa temporar la rețeaua de energie electrică a SC ELECTRICA SA, din zonă. Consumul de energie electrică va fi contorizat

- lucrări de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

După încheierea lucrărilor de modernizare, beneficiarul este obligat să întocmească graficul de execuție a lucrărilor de întreținere și urmărire în timp în conformitate cu normativele în vigoare și să prevadă în bugetele fiecărui an, sumele necesare.

Se vor executa lucrări de refacere a amplasamentului și de aducere la starea inițială a cadrului natural.

Se va elibera amplasamentul de orice fel de obstacole, resturi menajere, anrocamente, grămezi de pământ, resturi de materiale, etc.

Se vor executa lucrări de înierbare a suprafețelor de teren care au fost ocupate temporar.

- căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Accesul mașinilor și utilajelor se realizează din DJ 252.

Nu este necesară amenajarea unor noi căi de acces și nici schimbarea celor existente.

- resursele naturale folosite în funcționare

Nu se vor folosi, în funcționare, resurse naturale.

- metode folosite în construcție/demolare

Lucrările ce se referă la execuția complexului rutier se împart în:

- rectificarea platformei drumului cu grupul de lucru al buldozerului sau autogrederului și execuția terasamentelor în conformitate cu profilul longitudinal și transversal;

- scarificarea și completarea fundației din împietruirea existentă - 5cm grosime;

- strat de piatră spartă 15cm;

- strat de macadam 10cm;

- strat de legătură din mixtură asfaltică;

- îmbrăcămintă – strat de uzură din mixtură asfaltică;

Într-o foarte mare măsură, lucrările se vor executa mecanizat.

Protecția mediului presupune obligații legale cuprinse în Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 195/2005 care, în cuprinsul prezentei documentații sunt soluționate după cum urmează: gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament în timpul execuției lucrărilor, precum și în timpul funcționării obiectivului, protecția apelor prin folosirea de materiale cu aviz sanitar, protecția solului prin decaparea stratului vegetal, transportul pământului în depozit intermediar, refacerea stratului după execuția investiției, conservarea, pe timpul execuției în limite rezonabile, a terenului natural în suprafețele neocupate de clădiri și construcții prin depozitarea ordonată și organizată pe planul de organizare de șantier a materialelor, precum și trasarea și urmărirea căilor de acces pentru utilaje și echipamente.

Structura rutieră proiectată respectă conținutul cadru orientativ al normativelor în vigoare, referitoare la dimensionarea sistemelor rutiere (STAS 1339-79 - Lucrări de drumuri. Dimensionarea sistemelor rutiere. Principii fundamentale și SR 1-97).

- planul de execuție (execuție, punere în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară)

Etapele de execuție propuse sunt:

- a. Lucrări de terasamente;
- b. Lucrări de desfacere pietruire existentă;
- c. Lucrări de reprofilare cu strat de formă din pietruirea existentă;
- d. Infrastructură drum (balast, piatră spartă, macadam);
- e. Suprastructură drum (4cm BA16 și 6cm BAD20);
- f. Infrastructură+suprastructură drumuri laterale;
- g. Realizare acostamente;
- h. Încadrare cu borduri;
- i. Realizare șanțuri betonate și rigole carosabile;
- j. Amenajare intersecții și amplasare podețe;
- k. Finisaje (semnalizare rutieră orizontală/verticală)
- l. Aducere teren la starea inițială (eliberare de resturi și înierbări).
- m. Recepționare lucrări executate;
- n. Urmărirea comportării în timp a lucrărilor executate.

- relația cu alte proiecte existente sau planificate

Proiectul de față tratează modernizarea prin asfaltare a DC 71 existent.

Profilul longitudinal proiectat urmărește alura actualului profil.

La proiectarea sa, s-au avut în vedere realizarea cotelor rezultate din soluția de modernizare a structurii rutiere existente precum și racordările cu punctele obligate – drumuri laterale, accese în proprietăți, platforme, etc.

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

Pe baza expertizei tehnice întocmite, s-au identificat două scenarii în vederea realizării proiectului:

Scenariul 1: structura rutieră flexibilă

- Se scarifică și se reprofilează din împietruirea existentă (cca. 20cm) 5 cm;
- Strat de fundație din balast de 10 cm;
- Strat de piatra spartă 15 cm;
- Strat de macadam 10 cm;
- Strat de legătura BAD 20 conform de 5 cm;
- Strat de uzură BA 16 conform de 4 cm.

Scenariul 2 – structura rutieră rigidă

- Strat de balast de 40 cm
- Îmbrăcămintă din beton BcR4,5 de 20 cm pe strat de nisip și folie de polietilenă.

Soluția tehnică recomandată este cea a unei structuri rutiere flexibile, alcătuită din fundație din materiale granulare existente care:

- Se scarifică și se reprofilează din împietruirea existentă 5 cm;
- Strat de fundație din balast de 10 cm;
- Strat de piatra spartă 15 cm;
- Strat de macadam 10 cm;
- Strat de legătura BAD 20 conform de 5 cm;
- Strat de uzură BA 16 conform de 4 cm.

Deoarece dispozitivele de colectare și evacuare a apelor (șanțuri, rigole, podețe) sunt reduse ca număr și colmatate, prin expertiza tehnică se propun șanțuri și rigole noi pereate precum și realizarea de podețe noi (acolo unde este necesar).

Sistemul rutier propus pentru acostamente:

- Strat de balast de 20 cm;
- Strat de macadam de 10cm.

Ținând seama de criteriile tehnico-economice, se recomandă ca pentru soluția de modernizare a drumurilor să fie adoptat **Scenariul I.**

S-a ales această variantă deoarece din calculul de dimensionare reiese că acest complex rutier asigură capacitatea portantă necesară conform PD 177/2001, iar din calculul economic al variantelor rezultă că varianta selectată este cea mai avantajoasă din punct de vedere economic, funcțional și social.

Avantajele aplicării scenariului recomandat din punct de vedere economic, social și de mediu:

- reducerea costurilor de exploatare;
- reducerea ratei accidentelor prin adoptarea de măsuri de siguranță;
- îmbunătățirea accesibilității pe teritoriu;
- impact direct și indirect asupra dezvoltării economice, sociale și culturale;

- creșterea nivelului investițional și atragerea de noi investitori autohtoni și străini, care să contribuie la dezvoltarea zonei;
 - atragerea și stabilirea specialiștilor necesari în administrație, sănătate, învățământ;
 - crearea de noi locuri de muncă;
 - creșterea veniturilor populației și sporirea contribuției la bugetul de stat prin impozite și taxe pe baza dezvoltării economice;
 - asigurarea condițiilor optime pentru deplasarea copiilor către școli în condiții de confort și siguranță;
 - creșterea implicit a calității vieții în mediul rural;
 - reducerea nivelului de sărăcie, a numărului persoanelor asistate social;
 - accesul la principalele obiective economice, sociale, culturale;
- intervenția mult mai rapidă a serviciilor de asistență medicală, veterinară, de intervenții de urgență.

- alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului

Datorită situației economice, țara noastră se confruntă cu migrarea populației din mediul rural în cel urban sau chiar în afara țării.

Prin asigurarea infrastructurilor minimale, se sprijină activitățile comerciale incipiente, dezvoltarea micilor exploatații agricole ecologice, ateliere de prelucrare superioară a produselor agricole proprii, precum și ameliorarea, în conformitate cu standardele în vigoare a condițiilor igienico - sanitare ale locuitorilor și activităților productive desfășurate.

Modernizarea drumului care asigură accesul locuitorilor din perimetrul Grozăvești spre Nicorești și la legăturile rutiere județene și naționale ar face posibilă creșterea mobilității populației în mediul rural, facilitându-se astfel aprovizionarea sătenilor cu produse alimentare de bază, dar în același timp, și crearea posibilităților de acces pentru mașinile de intervenție rapidă cum ar fi: poliția, salvarea, pompierii.

- alte autorizații cerute pentru proiect

Conform Certificatului de Urbanism nr. 185/8824 din 09.10.2018 eliberat de Consiliul Județean Galați care însoțește CU nr. 143/6187 din 29.08.2017 (expirat pe parcursul activităților de avizare), pentru obținerea autorizației de construire vor fi necesare următoarele:

- Acord de Mediu,
- Aviz Telekom,
- Aviz SC ELECTRICA SA,
- Autorizație de intervenție în zona drumului județean – Consiliul Județean Galați, Serviciul de Drumuri și Poduri,
- Aviz SC Transgaz SA,
- Aviz Serviciul Poliția Rutieră,
- Acord de intervenție asupra construcțiilor existente ISC Galați
- verificator proiecte atestat.

Toate avizele ale căror perioadă de valabilitate a expirat vor fi actualizate.

IV. Lucrări de demolare necesare

- **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**
Nu este cazul
- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**
Nu este cazul.
- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**
Nu este cazul
- **metode folosite în demolare**
Nu este cazul
- **detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**
Nu este cazul
- **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării**
Nu este cazul.

V. Descrierea amplasării proiectului

- **distanța față de granițe pentru proiectele care cad sub incidența Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare**
Nu este cazul.

- **localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizată și a Repertoriului Arheologic Național instituit prin OG 43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare**

Pe teritoriul administrativ al Comunei Nicorești apar clasate următoarele monumente:

- Cod LMI GL-II-m-B-03086
Nume: Biserica “Nașterea Maicii Domnului” - Negustori
Amplasament: în centru satului Nicorești
Datare: 1728
- Cod LMI GL-II-a-B-03087
Nume: Ansamblul bisericii “Adormirea Maicii Domnului” - Serdaru
Amplasament: în centrul satului Nicorești
Datare: 1780
- Cod LMI GL-II-m-B-03087.01
Nume: Biserica “Adormirea Maicii Domnului” - Serdaru
Amplasament: în centrul satului Nicorești
Datare: 1780
- Cod LMI GL-II-m-B-03087.02
Nume: Turn clopotniță
Amplasament: în centrul satului Nicorești
Datare: 1780
- Cod LMI GL-II-a-B-03088
Nume: Ansamblul bisericii “Sf. Nicolae” - Banu
Amplasament: în satul Nicorești, lângă Primărie

Datare: 1807

- Cod LMI GL-II-m-B-03088.01

Nume: Biserica „Sf. Nicolae” - Banu

Amplasament: în satul Nicorești, lângă Primărie

Datare: 1807

- Cod LMI GL-II-m-B-03088.02

Nume: Zid incintă

Amplasament: în satul Nicorești, lângă Primărie

Datare: 1807

Conform prevederilor Legii 422/2001, cu completările și modificările ulterioare, lucrările care se execută în zona de protecție a monumentelor istorice se realizează cu avizul Ministerului Culturii și Cultelor, direct sau prin serviciile sale publice deconcentrate ori prin alte instituții subordonate.

Lucrările propuse în cadrul acestui proiect – la ieșirea din satul Nicorești spre Grozăvești, nu se vor realiza asupra sau în zonele de protecție a monumentelor istorice clasate din comună, care sunt amplasate în Comuna Nicorești în centrul satului Nicorești.

Aceste monumente au instituită zona de protecție circulară cu raza de 200m așa cum reiese din PUG Comuna Nicorești și Certificatul de urbanism nr. 185/8824 din 09.10.2018 – pct. 1 Regimul juridic.

- **hărți, fotografii ale amplasamentului**





- **coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970**

Nr.crt.	X (E)	Y (V)
1	679430,546	494264,486
2	680169,876	494011,581
3	680391,344	493901,494
4	680668,617	493602,468

VI. Descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului

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

1. Protecția calității apelor

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

În ultimele decenii a fost recunoscut faptul că fortificarea și promovarea sănătății sunt strâns legate de calitatea mediului înconjurător.

În condițiile influenței crescânde a factorului antropogen asupra stării igienice a surselor de apă, o mare actualitate capătă problema stabilirii rolului calității apei în formarea și modificarea sănătății populației.

La analiza impactului asupra calității apelor se ține cont de prevederile NTPA 001/2002 din HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, precum și de Ordinul MAPM nr.1146/2002 pentru aprobarea Normativului privind obiectivele de referință pentru clasificarea calității apelor de suprafață.

În perioada de **execuție** a lucrărilor proiectate, au fost identificate următoarele posibile surse de poluare: execuția propriu zisă a lucrărilor, traficul de șantier și organizările de șantier.

Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (oțel beton folosit la realizarea armăturilor, beton, conducte PEHD, etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție și reprezintă surse de poluare directă a apelor.

De asemenea, ploile care spală suprafața șantierului pot antrena depunerile și astfel, indirect, acestea ajung în cursurile de apă, dar și în stratul freatic.

Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transportă diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezintă surse potențiale de poluare ca urmare a unor deversări accidentale de materiale, combustibili, uleiuri.

Traficul mașinilor și utilajelor în șantier este sursa de particule sedimentabile datorită antrenării particulelor de praf de pe drumurile nepavate.

De asemenea, pe perioada lucrărilor de execuție rezultă particule și din procesele de frecare a căii de rulare și din uzura pneurilor. Atmosfera este spălată de ploi, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol, etc.).

Organizările de șantier - de la Organizarea de șantier rezultă ape uzate menajere de la locul de luat masa și de la spațiile de toaletă.

În general aceste ape sunt încărcate biologic normal. Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizării de șantier sunt considerate ape convențional curate.

Se vor lua măsuri de stropire a suprafețelor de rulare la intervale de timp în așa fel încât să se reducă emisia de particule fine generate de traficul din zonă.

Personalul de execuție va folosi cele două toalete ecologice care vor fi amplasate în cadrul Organizării de Șantier, pe platformă balastată.

Personalul muncitor din execuție va fi instruit periodic despre regulile de manipulare și de punere în operă a materialelor cât și despre regulile de protecția mediului.

Lucrările de modernizare prin asfaltare a 1550,00m din DC 71 nu necesită folosirea de ape tehnologice pentru prepararea materialelor de construcție.

Este interzisă spălarea mijloacelor de transport sau a utilajelor și echipamentelor folosite, în incinta șantierului.

La părăsirea incintei șantierului, se vor curăța roțile autovehiculelor.

Pe tot parcursul execuției lucrărilor și funcționării obiectivului se vor lua toate măsurile și se vor realiza toate lucrările necesare pentru protecția apelor și prevenirea poluării accidentale ale apelor subterane și de suprafață.

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

Nu este cazul.

Apele uzate provenite de la locul de luat masa sunt considerate convențional curate.

Organizarea de șantier este prevăzută cu toalete ecologice care vor fi vidanțate periodic de către o societate agreată.

2. Protecția aerului

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusive surse de mirosuri

Execuția lucrărilor constituie, pe de o parte, o sursă de emisii de praf iar pe de altă parte, sursă de emisie a poluanților specifici arderii combustibililor fosili (produse petroliere distilate) atât în motoarele utilajelor, cât și a mijloacelor de transport folosite.

Activitatea de construcție poate avea, temporar (pe durata execuției), un impact local apreciabil asupra calității atmosferei.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

Ca o măsură generală, se vor adopta tehnologii și utilaje performante nepoluante, folosirea stațiilor de betoane (dacă este cazul) echipate cu filtre pentru purificarea fluxului de gaze poluante emanate în aer și de retenție a substanțelor poluante, astfel încât nivelul emisiilor să nu depășească limitele stipulate în Ordinul nr. 592/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Mijloacele de transport folosite în timpul construcției vor avea verificarea tehnică periodică efectuată astfel încât nivelul emisiilor de poluanți în atmosferă să se încadreze în limitele normativelor legale în vigoare, conform HG 743/2002.

În cazul emisiilor de pulberi în suspensie de la depozitarea agregatelor, o măsură temporară de aducere a emisiilor la cel mai mic nivel este udarea lor periodică.

Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt puternic.

Zonele de lucru vor fi separate cu panouri demontabile în scopul împiedicării accesului persoanelor neautorizate.

Platforma betonată utilizată pentru depozitarea agregatelor va fi împrejmuțată și acoperită cu prelate de protecție, reducându-se astfel emisiile de pulberi în suspensie precum și pierderile de material.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- Sursele de zgomot și de vibrații

Zgomotul este o suprapunere dezordonată a mai multor sunete.

Este produs din surse naturale, dar mai ales antropice: utilaje, mijloace de transport, aparate, oameni.

Poluarea fonică sau sonoră produce stres, oboseală, diminuarea sau pierderea capacității auditive, instabilitate psihică, randament scăzut.

Lucrările de construcție comportă următoarele surse importante de zgomot și vibrații: procesele tehnologice de execuție a lucrărilor proiectate, operarea grupurilor de utilaje și echipamente cu diferite funcțiuni, traficul între bazele de producție și punctele de lucru.

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

- fenomene meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;
- absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;
- absorbția în aer, dependența de presiune, temperatură, umiditatea relativă, componenta spectrală a zgomotului;
- topografia terenului;
- vegetație.

Principala sursă de zgomot și vibrații, în acest caz, este reprezentată de funcționarea utilajelor pe timpul execuției lucrărilor.

- Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Se vor folosi utilaje, mijloace de transport și aparate cu nivel de poluare fonică scăzut.

Este interzisă folosirea Piconului pentru spargeri de asfalt sau de podețe, etc.

Pentru a reduce impactul asupra mediului natural și rezidențial a zgomotului, la niveluri acceptabile, se vor folosi panouri fonoabsorbante în zonele aflate în apropierea locuințelor.

Nivelul de zgomot se va încadra în limitele impuse de HG 321/2005 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiental, modificată prin HG 674/2007, STAS 10009/1988 – Acustica urbană – Limitele admisibile ale nivelului de zgomot.

4. Protecția împotriva radiațiilor

- sursele de radiații

Nu este cazul.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul.

5. Protecția solului și a subsolului

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

Poluarea solului este considerată o consecință a unor obiceiuri neigienice sau practici necorespunzătoare, datorată îndepărtării și depozitării la întâmplare a reziduurilor rezultate din activitatea omului precum și a deșeurilor industriale.

Principalul impact asupra solului în perioada de construcție este reprezentat de ocuparea temporară de terenuri pentru: organizare de șantier, platforme, scoaterea temporară din circuitul economic a unor zone cu terenuri necesare organizării de șantier, exploatarea pământului din gropile de împrumut și din carierele de agregate.

Pe perioada de **execuție**, unele suprafețe de teren vor fi ocupate pentru amplasarea organizării de șantier.

Realizarea lucrărilor de execuție necesită mișcări de terasamente, fiind necesare gropi de împrumut sau depozite de pământ în cazul în care există un exces de material.

Un impact semnificativ asupra solului îl au lucrările executate în cadrul gropilor de împrumut.

Realizarea acestor lucrări presupune excavarea unor cantități mari de pământ de pe suprafețe relativ mari.

Lucrările de excavare a pământului pot avea un impact semnificativ asupra solului în zonele cu vulnerabilitate mare, ca urmare a apariției fenomenului de eroziune.

Apa subterană se acumulează în adâncimile rocilor și sedimentelor crustei terestre superioare.

Când plouă sau se topește zăpada o parte de apă de pe suprafața pământului se evaporă, o parte este consumată de către plante și o parte se scurge în râuri și lacuri.

Restul se infiltrează în porii și crăpăturile sedimentelor de la adâncimi și devine apă subterană.

O parte din apele subterane se unește cu apele de suprafață, efectuând alimentarea râurilor, heleșteielor și lacurilor în lunile secetoase.

Când crăpăturile și porii sunt mari și interconectate, apa se mișcă lent prin formațiunile geologice. O fântână săpată într-o astfel de rocă va da apa destul de rapid pentru pompare. Aceste roci purtătoare de apă sunt numite straturi apoase.

Straturile apoase pot fi poluate de la diverse surse, substanțe toxice rezultate din industria petrolieră, platforme de deșeuri menajere, depozite de îngrășăminte agricole, activități de îmbunătățire a calității terenurilor agricole, fose septice incorect hidroizolate sau utilizate din localitățile care nu beneficiază de sisteme centralizate de colectare și epurare a apelor uzate menajere.

Bacterii, chimicale toxice și excese de îngrășăminte se infiltrează în pământ urmărind aceleași căi cu rezistență minimă ca apa de ploaie sau rezultată din topirea zăpezilor.

Poluanții se scurg în adânc până întâlnesc o barieră (stratul de rocă impermeabilă) și atunci se răspândesc. În acest fel, poluanții pot călători sute de kilometri înainte de a ajunge într-un râu, lac sau fântână.

Straturi apoase pot fi, de asemenea, poluate cu apă sărată. În timp ce apa dulce este pompată din stratul apos, cantități noi înlocuiesc spații libere. Dacă stratul apos

se află lângă coastă, sursa de apă poate fi oceanul. În acest caz, stratul va fi poluat, problemă cunoscută ca intruziunea apei sărate în straturile freatice.

De asemenea, manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (balast, piatră spartă, mixturi asfaltice) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție și reprezintă surse de poluare directă a solului, subsolului și implicit a apelor freatice și de adâncime.

- **lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului**

Se vor lua măsuri de protejare a solului prin decaparea stratului vegetal, transportul pământului în depozit intermediar și refacerea stratului după execuția investiției.

De asemenea, se va conserva, pe timpul execuției în limite rezonabile, terenul natural prin depozitarea ordonată și organizată pe planul de organizare de șantier a materialelor, trasarea acceselor pentru utilaje și echipamente.

Pe parcursul derulării lucrărilor se vor monta panouri de avertizare pe drumurile de acces și se va împrejmuți șantierul în scopul reducerii emisiilor de pulberi în suspensie și sedimentabile.

Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație, prin firme de salubritate autorizate.

Se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor, toate utilajele vor fi atent verificate.

Se vor folosi mașini și utilaje cu nivel redus de emisii, dotate cu catalizator, care respectă prevederile HG 743/2002 privind stabilirea procedurilor de aprobare de tip a motoarelor cu ardere internă.

Se vor interzice lucrările de întreținere, schimburi de ulei și reparații la utilajele și mijloacele de transport în amplasament, acestea realizându-se numai prin unități de specialitate autorizate.

Alimentarea cu combustibil a utilajelor și mijloacelor de transport se va realiza numai la stații autorizate, pe amplasament fiind interzisă amplasarea de depozite de combustibil.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

- **identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect**

Amplasamentul DC 71 care va fi asfaltat se află în zonă cu folosință actuală căi de comunicație rutieră/drumuri de interes local.

Amplasamentul nu se află în apropierea unor parcuri sau rezervații naturale, zone de protecție specială sau arii clasificate sau protejate.

Sursele de poluare pentru floră și faună, specifice pentru perioada de **execuție** a lucrărilor proiectate sunt următoarele: emisiile de noxe și zgomot generate de traficul de șantier și de operarea echipamentelor utilizate în realizarea lucrărilor.

Șantierul, în ansamblu, are un impact negativ complex asupra vegetației.

Ocuparea temporară de terenuri, poluarea potențială a solului, haldele de deșeuri, etc., toate acestea au efecte negative asupra vegetației în sensul reducerii suprafețelor vegetale și uneori a pierderii calităților inițiale.

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

Lucrările de modernizare nu vor necesita defrișări de vegetație forestieră.

Se vor limita la maxim emisiile de praf în atmosferă prin stropirea regulată a căilor de rulare a mașinilor și utilajelor, prin reducerea ocupărilor temporare de teren, folosirea de mașini și utilaje cu nivel redus de emisii, prin evitarea operațiunilor de încărcare-descărcare în perioade de timp cu vânt sau secetoase, precum și prin acoperirea cu prelate a materialelor de construcție generatoare de praf.

Concentrațiile mari de praf în aer se manifestă pe perioade limitate de timp.

Lucrările de protecție a mediului vor consta în îndepărtarea corespunzătoare a deșeurilor menajere, a deșeurilor tehnologice și, de asemenea, îndepărtarea utilajelor de pe amplasament după terminarea execuției proiectului.

Fauna și flora terestră din zona comunei Nicorești vor fi minim afectate de lucrările de execuție.

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

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

Proiectul se va realiza în zone populate pe teritoriul aflat în intravilanul și extravilanul Comunei Nicorești.

Proiectul implică creșterea temporară a traficului rutier în zonă.

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

Se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectate activitățile zilnice ale obiectivelor social-culturale din zonă și pentru a nu se crea disconfort locuitorilor.

Nu vor fi depozitate materiale de construcții sau reziduuri de șantier în apropierea sau pe traseul drumurilor, astfel încât traficul rutier și cel pietonal să nu fie afectate.

Pentru a nu fi perturbată circulația și activitățile locuitorilor din acest sat, la terminarea zilei de lucru, utilajele, mijloacele de transport și materialele vor fi îndrumate către locul destinat organizării de șantier.

Zonele de lucru vor fi separate cu panouri demontabile în scopul împiedicării accesului autovehiculelor și persoanelor neautorizate în zonele unde lucrează.

Lucrările de modernizare a DC 71 nu vor afecta așezările umane și nici alte obiective de interes public sau monumente istorice sau de arhitectură.

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

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

- 17 05 04 – Sol nepoluat rezultat în urma procesului de săpătură
- 17 04 05 – Material metalic rezultat din activitățile de construcție-montaj
- 20 03 01 – Deșuri menajere din cadrul organizării de șantier

- 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03 – Deșeuri de ambalaje (PET-uri, pungi de plastic, resturi de hârtie, sticlă+doze Al)
- 13 02 05* – Uleiuri de motor
- 16 06 01* – Acumulatori și baterii uzate
- Anvelope uzate –

- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Gestionarea deșeurilor se referă la educația privind colectarea, transportul, tratarea, reciclarea și depozitarea deșeurilor.

Deșeurile sunt materiale rezultate din activitatea umană iar gestionarea lor are ca scop pe lângă protecția nemijlocită a mediului și economisirea unor resurse naturale prin reutilizarea părților recuperabile din deșeuri.

Operatorii economici care generează deșeuri în urma importului sau activității de producție, conform legislației actuale sunt obligați să întocmească și să implementeze un program de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate din activitatea proprie sau, după caz, de la orice produs fabricat, inclusiv măsuri care respectă un anumit design al produselor, și să adopte măsuri de reducere a pericolozității deșeurilor.

Obiectivele, măsurile care trebuie urmărite și respectate pe toată durata executării lucrărilor se concretizează prin:

- reducerea la sursă și colectarea selectivă a deșeurilor;
- cunoașterea cantităților și tipurilor de deșeuri, și gestionarea corespunzătoare a acestora, planificarea încă din fazele inițiale și organizarea lucrărilor;
- dezvoltarea interesului și a responsabilității pentru menținerea unui mediu natural echilibrat și curat.

1. 17 05 04 – Sol nepoluat rezultat în urma procesului de săpătură pentru lucrările de construcții-montaj va fi transportat în depozit intermediar și readus în amplasament pentru a fi folosit la umplutură, construcții.

2. 17 04 05 – material metalic rezultat din activitățile de construcție-montaj, va fi colectat de către executantul lucrărilor și depozitat temporar până la valorificarea prin unități specializate.

3. 20 03 01 – deșeuri menajere din cadrul organizării de șantier vor fi colectate în pubele și îndepărtate periodic din amplasament de către operatorul de salubritate autorizat care operează pe raza comunei Nicorești cu care executantul lucrărilor va încheia contract de prestări servicii.

Cantitatea de deșeuri este dependentă de numărul de angajați, personalul aflat în tranzit și de programul de funcționare.

Cantitatea medie zilnică de reziduuri menajere se calculează după formula $Q_{med\ zi} = N \times I_{med} \times 0,001\ to/zi$, unde N =numărul de angajați, I_{med} = indicele mediu de producere a reziduurilor menajere (pentru angajat permanent – 0,6 kg/cap/zi, pentru personalul ocazional – 0,3 kg/cap/zi).

Personal permanent - $Q_{med\ zi} = 20 \times 0,6 = 12\ kg/zi$

Personal ocazional - $Q_{med\ zi} = 3 \times 0,3 = 0,9\ kg/zi$

4. 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03 – deșeuri de ambalaje produse de personalul din execuție vor fi colectate selectiv în saci de polietilenă, transportate zilnic de la locul de producere la sediul executantului și eliminate/valorificate către un operator economic autorizat să preia și elimine acest tip de deșeu.

5. 13 02 05* – uleiuri de motor, de transmisie și de ungere din activitatea de transport și ungerea utilajelor: acestea fac parte din categoria deșeurilor periculoase.

Schimburile de ulei se vor face doar în unități de profil autorizate pe suprafețe impermeabilizate, uleiurile uzate vor fi colectate în recipiente metalice și predate către operatori economici autorizați.

6. 16 06 01* - acumulatorii și bateriile uzate, sunt deșeuri periculoase care vor fi predate odată cu achiziționarea celor noi. Modul de gestionare a deșeurilor de baterii și acumulatori este reglementat de HG 1132/18.09.2008.

7. Anvelope uzate - deșeuri reciclabile care vor fi predate odată cu achiziționarea celor noi, sau vor fi colectate pe o platformă impermeabilizată din incinta executantului lucrărilor și predate (valorificate) unui operator economic autorizat. Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de OUG 16/26.01.2001 (în vigoare din 21.01.2007) și HG 170/12.02.2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

Este interzisă efectuarea oricăror întrețineri și/sau reparații la autovehicule în șantier sau la locul de execuție al lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

VII. Descrierea aspectelor de mediu, susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect:

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, etc

Investiția se va realiza în intravilanul și extravilanul comunei Nicorești, în zone populate (în special în intravilan).

Se vor lua toate măsurile pentru a nu se crea disconfort locuitorilor din zonă.

Realizarea proiectului implică creșterea temporară a traficului rutier în zonă, de aceea se vor lua măsuri pentru a nu deranja circulația auto și pietonală pe drumurile care vor fi modernizate.

Asupra sănătății populației precum și asupra florei și faunei pot avea efecte pulberile sedimentabile și în suspensie (oxizi de azot, oxizi de sulf, oxid de carbon, COV, etc) rezultate de la arderile de combustibil pentru funcționarea autovehiculelor și a utilajelor cu care se realizează lucrările de amenajare a trotuarelor, șanțurilor și acceselor rutiere propuse.

Efectele asupra sănătății populației depind de mărimea particulelor și de concentrația lor și constau în acute – creșterea mortalității zilnice, a ratei admisibilității în spitale prin exacerbarea bolilor respiratorii precum și a prevalenței folosirii bronhodilatatoarelor și antibioticelor și pe termen lung – mortalitatea și morbiditatea prin boli cronice respiratorii.

Factorii de risc cu potențial impact asupra sănătății populației, în timpul fazei de construcție și ulterior acesteia sunt (datele nu s-au obținut în urma unei monitorizări specifice):

- accesul dificil și implicit creșterea timpului de intervenție a serviciilor de asigurare a asistenței medicale în faza de construcție
- acces restricționat la servicii de transport public
- gaze de eșapament, praf, etc
- creșterea nivelului de zgomot în timpul activităților de construcție
- deșeuri rezultate în urma activităților de construcție, deșeuri de tip menajer și înmulțirea numărului de vectori
- estetica mediului va fi afectată de aspectul de șantier în lucru
- pericol de accidente și siguranța populației

- **extinderea impactului, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate**

Nu este cazul.

- **magnitudinea și complexitatea impactului**

Pe perioada de execuție a investiției, s-au identificat următoarele efecte negative asupra sănătății populației: poluarea mediului (aer, zgomot și vibrații, deșeuri, estetică defectuoasă), pericol de accidente și siguranța populației, afectarea stilului zilnic de viață al populației rezidente.

- **probabilitatea impactului**

Impactul negativ probabil este dat de limitarea accesului la serviciile publice precum și pericolul de accidente și siguranța populației.

- **durata, frecvența și reversibilitatea impactului**

Toți factorii de risc se manifestă doar pe timpul execuției lucrărilor.

În perioada de execuție a obiectivului, impactul asupra factorilor de mediu va fi temporar, poluanții manifestându-se pe tronsoane ale lucrărilor de execuție.

Pe măsura închiderii fronturilor de lucru, calitatea factorilor de mediu afectați va reveni la parametrii anteriori.

Post construcție, efectele produse de realizarea lucrărilor propuse vor fi pozitive: nivelul de zgomot și gradul de poluare a atmosferei vor scădea considerabil, va crește siguranța circulației, va crește nivelul de acces la serviciile esențiale, estetica mediului va fi mult îmbunătățită, va crește potențialul de dezvoltare a zonei prin atragerea de noi investitori.

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

Nu este cazul.

- **natura transfrontieră a impactului**

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului – dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la

cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile BAT aplicabile

Pentru limitarea efectelor negative accidentale în perioada derulării programului, Primăria Nicorești va implementa, prin reprezentantul său desemnat, un sistem de monitorizare a factorilor de mediu.

Prin observații directe se va urmări calitatea aerului, respectiv cantitatea gazelor de eșapament și a pulberilor antrenate de utilaje.

Monitorizarea factorilor de mediu, presupune adoptarea următoarelor măsuri:

▪ *monitorizarea factorului de mediu „aerul”*

- Mijloacele de transport folosite vor avea verificarea tehnică periodică efectuată astfel încât nivelul emisiilor de poluanți în atmosferă să se încadreze în limitele normativelor legale în vigoare.
- Se vor utiliza, în principal, mașini echipate cu dispozitive cu catalizator.
- Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt.
- Suprafețele utilizate pentru depozitarea agregatelor vor fi împrejmuite și acoperite cu panouri, reducându-se astfel emisiile de pulberi în suspensie.
- Se vor alege traseele optime din punct de vedere al protecției mediului pentru vehiculele care transportă materiale de construcție ce pot elibera în aer particule fine iar transportul se va efectua cu vehicule acoperite cu prelate și pe drumuri care pot fi umezite.

▪ *monitorizarea factorilor de mediu „solul și subsolul”*

- Se va urmări activitatea utilajelor din dotare pentru evitarea scurgerilor de produse petroliere care ar afecta proprietățile solului, iar în cazul producerii unor astfel de incidente se vor utiliza substanțe neutralizante pentru reducerea efectelor negative;
- În perioada de execuție se va evita degradarea solului pe suprafețe mai mari decât cele necesare, prin asigurarea tehnologiilor celor mai potrivite și prin urmărirea strictă a disciplinei de lucru;
- Se va evita crearea de gropi de împrumut care necesită îndepărtarea stratului vegetal, solul fertil va fi excavat și depozitat în vederea reutilizării astfel încât daunele produse solului să fie minime,
- Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac amplasate pe platforma betonată și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație.
- Deșeurile reciclabile rezultate în perioada lucrărilor de construcție vor fi colectate și stocate temporar pe tipuri, în funcție de sortimente, în recipiente speciale, în vederea valorificării prin societăți autorizate specializate.

▪ *monitorizarea factorului de mediu „apa”*

- Apele pluviale vor fi preluate de pe carosabil, prin intermediul șanțurilor, și deversate în emisarii naturali (conform proiectului),
- Personalul de execuție va folosi toaletele ecologice amplasate pe platforma betonată propusă în cadrul organizării de șantier
- se va interzice aruncarea de deșeuri în apele curgătoare, atât pe perioada desfășurării lucrărilor cât și după terminarea executării lucrărilor de modernizare.

În cazul unor poluări accidentale, responsabilul cu protecția mediului va anunța Garda de Mediu, APM Galați și Primăria Nicorești.

IX. Legătura cu alte acte normative și/sau planuri /programe/strategii/documente de planificare

A. justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația comunitară (IED, SEVESO, Directiva-cadru apă, Directiva-cadru aer, Directiva-cadru deșeuri, etc.)

Nu este cazul.

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

Proiectul va fi finanțat prin Programul Național de Dezvoltare Locală coordonat de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, aprobat prin OUG nr. 28/2013.

Investiția este evidențiată în Planul de Urbanism General al Comunei Nicorești și se încadrează în Master Planul Județului Galați.

Prin proiect vor fi îndeplinite următoarele obiective propuse în Master Planul Județean:

- îmbunătățirea circulației și a accesibilității pe teritoriul comunei;
- creșterea calității serviciilor publice și atragerea de noi investitori;
- creșterea valorii terenurilor agricole (îndeosebi a celor din intravilan);
- stoparea migrării populației active de la sat la oraș sau în alte țări.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier va face obiectul autorizării unui proiect înaintat de către executantul lucrărilor de asfaltare și va cuprinde:

- platformă balastată cu $S_c = 350,00\text{mp}$ împrejmuită provizoriu cu gard cu înălțimea de 2,00m și porți metalice, realizat din panouri gard bordurat zincat montate pe stâlpi metalici din țeavă rectangulară.

- construcție provizorie – structuri ușoare, din profil metalic cu pereți și acoperiș din panouri temoizolante, cu uși și ferestre din PVC și dușumele din dulapi de rășinoase, care va adăposti birou+sală de ședințe, magazia de scule, vestiarul pentru muncitori și sala pentru servit masa.

- se vor amplasa pe platforma balastată două toalete ecologice pentru muncitori.

- pichet de incendiu dotat conform “P118-99 - Normativ de siguranță la foc a construcțiilor.

Construcțiile Organizărilor de Șantier vor fi racordate provizoriu la utilitățile necesare, energie electrică în punctul indicat de SDEE Galați și apa potabilă de la rețeaua existentă a comunei Nicorești.

- localizarea organizării de șantier

Organizarea de șantier se va amenaja pe terenul viran din extravilanul comunei, satul Nicorești, în partea de est, la distanța de aproximativ 150m depărtare

de cea mai apropiată locuință, la punctul de finalizare a lucrărilor de modernizare a DC71 (în apropierea ultimului drum lateral - stânga a cărei intersecție cu DC 71 este propusă spre modernizare în cadrul acestui proiect).

Terenul, cu suprafața de 350mp are categoria de folosință neproductiv și următoarele coordonate în Stereo'70:

Nr.crt.	X	Y
1	680673,706	493605,614
2	680684,239	493620,784
3	680669,450	493632,030
4	680658,087	493618,521

Această locație întrunește condițiile propice de amplasament pentru organizarea de șantier, fiind la distanță de zonele locuite/construite și aproape de locul de desfășurare a lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect.

- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier

Pentru amplasarea construcțiilor necesare organizării de șantier se vor ocupa unele suprafețe de teren, se vor executa mișcări de terasamente – gropi de împrumut (excavări) și/sau depozite de pământ. Aceste lucrări pot duce la apariția fenomenului de eroziune.

De la **Organizarea de șantier** rezultă ape uzate menajere de la spațiile de luat masa și de la toalete.

De pe amplasamentul organizării de șantier rezultă ape meteorice.

Agregatele depozitate pe platforma balastată propusă în cadrul organizării de șantier sunt sursă de emisii în atmosferă.

Mediul poate fi poluat de deșeurile menajere produse de muncitori în cadrul organizării de șantier precum și de utilajele care sunt parcate după încheierea programului de lucru

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

Se vor lua măsuri de protejare a solului prin decaparea stratului vegetal, transportul pământului în depozit intermediar și refacerea stratului după execuția investiției.

De asemenea, se va conserva, pe timpul execuției în limite rezonabile, terenul natural prin depozitarea ordonată și organizată pe planul de organizare de șantier a materialelor, trasarea acceselor pentru utilaje și echipamente.

Apele uzate rezultate de la sala de luat masa și de la toaletele organizării de șantier sunt încărcate biologic normal.

Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizării de șantier sunt considerate ape convențional curate.

Personalul de execuție va folosi toaletele ecologice amplasate pe platforma betonată din cadrul organizării de șantier.

Este interzisă spălarea mijloacelor de transport sau a utilajelor și echipamentelor folosite, în incinta șantierului.

La părăsirea incintei șantierului se vor curăța roțile autovehiculelor.

O măsură temporară de aducere a emisiilor de la agregatele depozitate în cadrul organizării de șantier la cel mai mic nivel este udarea lor periodică și acoperirea cu prelate.

Se vor evita activitățile de încărcare/descărcare a autovehiculelor cu materiale de construcții generatoare de praf, în perioadele cu vânt puternic.

Deșeurile menajere produse de muncitori în timpul execuției lucrărilor vor fi colectate și depozitate controlat în recipiente speciale cu capac și îndepărtate organizat și la perioade cât mai scurte de timp în locuri cu această destinație, prin firme de salubritate autorizate.

Se vor evita pierderile de carburanți sau lubrefianți la staționarea utilajelor, toate utilajele vor fi atent verificate.

Se vor interzice lucrările de întreținere, schimburi de ulei și reparații la utilajele și mijloacele de transport în amplasamentul organizării de șantier, acestea realizându-se numai prin unități de specialitate autorizate.

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

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

După terminarea lucrărilor propuse în cadrul acestui proiect se vor executa lucrări de refacere a amplasamentului și de aducere la starea inițială a cadrului natural.

Desfășurarea lucrărilor se va face pe același amplasament ca și cel al drumului existent, fără a se interveni asupra terenului din zonă deci fără a afecta condițiile de mediu din imediata vecinătate.

Materialele de aport pentru completarea fundațiilor drumurilor sunt din balast iar acesta este aprovizionat din balastiere autorizate care respectă condițiile impuse de Sistemul de Gospodărire a Apelor și de Agențiile de Protecția Mediului în raza cărora sunt amplasate.

Se va elibera amplasamentul de orice fel de obstacole, resturi menajere, anrocamente, grămezi de pământ, resturi de materiale, se va dezafecta organizarea de șantier.

La finalizarea lucrărilor, antreprenorul va dezafecta în întregime organizarea de execuție, va îndepărta toate materialele, modulele, racordurile, etc, redând terenului starea inițială.

Se vor executa lucrări de înierbare a suprafețelor de teren care au fost ocupate temporar.

Nu se vor degrada mediul natural și cel amenajat prin depozitarea necontrolată a nici unui fel de deșeuri.

Se va urmări comportarea în timp a lucrărilor executate, calitatea acestora fiind înregistrată în Registrul de Control ce va fi atașat Cărții Tehnice a obiectivului.

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

Se vor informa autoritățile competente în caz de eliminări accidentale de poluanți în mediu sau de accident major.

- **Aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației**
Nu este cazul.
- **Modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului**
Nu este cazul.

XIV. Pentru proiectele care se realizează pe ape sau au legătură cu apele, memoriul va fi completat cu următoarele informații, preluate din Planurile de management bazinale, actualizate:

1. Localizarea proiectului

- **Bazinul hidrografic:**
Siret – XII–1.000.00.00.00.0.
- **Cursul de apă:**
Tecucel – XII-1.078.41.00.0.0.
Valea Rea – XII-1.078.41.01.0.0.
- **Corpul de apă:**
Nu este cazul

2. Indicarea stării ecologice/potențialul ecologic și starea chimică a corpului de apă de suprafață; pentru corpul de apă subteran se vor indica starea cantitativă și starea chimică a corpului de apă

Acviferul freatic are următoarele caracteristici:

- grosimea acviferului freatic depinde de cea a depozitelor magazin și poate varia între 3,6 m și 3,7 m;
- nivelul hidrostatic al apei freatică se afla la adâncimi de 0,1 m - 0,5 m;
- sub aspectul compoziției chimice anionice apele freatică din cuprinsul luncii și teraselor inferioare ale Siretului, sunt de tip bicarbonato - cloruric;
- apa freatică se înscrie în limitele de potabilitate prevăzute de STAS - 1342 / 91 cu depășiri locale la bicarbonați, cloruri și duritate.

Hidrostructura acviferelor de adâncime din zonă, este alcătuită dintr-o alternanță de nisipuri și pietrișuri cu pachete argiloase aparținând intervalului Romanian - Pleistocen mediu și superior.

Sub aspect hidrochimic aceste ape prezintă o mineralizație care oscilează în jurul limitelor maxime admise de potabilitate conform STAS 1342 / 91.

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

Lucrarea proiectată nu afectează alte obiective cuprinse în prevederile schemei cadru de amenajare complexă a bazinului hidrografic Siret.

Sistemul informațional pentru exploatarea lucrării

Beneficiarul, la punctul de lucru, va avea relații de colaborare-coordonare cu:

- S.G.A. Galați;
- Agenția de Protecție a Mediului Galați;

- Comisia locala de apărare împotriva calamitaților Galați.

Sistemul de avertizare și alarmare

Pentru avertizarea așezărilor umane și a obiectivelor economice limitrofe singurul mijloc de alarmare existent în dotare este telefonul mobil.

Comisia va elabora un plan de acțiune în caz de inundații care va avea în vedere:

- modul de informare, avertizare, alarmare în caz de necesitate la nivel de societate cât și a factorilor responsabili locali;
- acțiunile ce trebuie întreprinse imediat: măsuri locale de apărare;
- scoaterea de sub tensiune a instalațiilor;
- evacuarea materialelor, utilajelor, instalațiilor mobile cât și a elementelor demontabile de la instalațiile fixe ce se pot deteriora în caz de inundație;
- orice alte masuri necesare pentru protecția oamenilor, bunurilor;
- măsuri de înlăturare a efectelor inundației;
- repunerea în funcțiune a tuturor instalațiilor în cel mai scurt timp;
- analiza situației existente după un astfel de eveniment și eventuala corectare/completare a planului existent cu elementele ce nu au fost prevăzute.

Întocmit,
Teh. Chiru Rodica

Proiectant,
SC ALMA CONSULTING SRL

Beneficiar,
COMUNA
NICOREȘTI