

MEMORIU DE PREZENTARE

*Conform Anexei nr. 5 la Metodologia de aplicare a evaluării
impactului asupra mediului pentru proiecte publice și private aprobată prin
Legea nr. 292 din 3 decembrie 2018*

REABILITARE POD IN SAT MOSCU, ORAS TÂRGU BUJOR, JUDEȚUL GALAȚI



Prezenta lucrare s-a întocmit la cererea beneficiarului, pe baza informațiilor furnizate de către acesta, proiectanții de specialitate, documentarea în teren și respectând prevederile următoarelor acte normative:

- Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 265 – 2006, cu modificările și completările ulterioare;
 - Legea nr. 292 - 03.12.2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
 - Hotărârea nr. 445 - 2009 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
 - Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificări și completări ulterioare;
- Legea nr. 107 din 25 septembrie 1996 (Legea apelor) modificată și completată prin O.U.G. nr. 3 din 5 februarie 2010.

- 2026 -

Beneficiar: Orașul Târgu Bujor
Faza: D.O.A.



Creative Dali Design

B-dul Dunarea, nr. 28, Bl B4, Sc. 4, Ap 61, municipiul Galati
J17/1905/2019 CUI: 41894471 Tel.: 0746.070.449

COLECTIV DE ELABORARE

ȘEF PROIECT

ing. Constantin Anton

PROIECTANTI DE SPECIALITATE

ing. Gheorghe Istrate

ing. Danut Pasniciuc

Intocmit in baza contractului numar din data de

Drepturi de proprietate intelectuală

În conformitate cu Legea 8/1996, prezenta documentație este proprietatea societății **S.C. CREATIVE DALI DESIGN S.R.L.** și nu poate fi utilizată decât în scopul pentru care a fost elaborată. Orice reproducere, copiere, împrumutare sau întrebuințare integrală sau parțială, directă sau indirectă, în alt scop, fără permisiunea proprietarului sau a beneficiarului, acordată legal, în scris, intră sub incidența sancțiunilor legale privind drepturile de proprietate intelectuală și a drepturilor conexe.

Beneficiar: Orașul Târgu Bujor

Faza: D.O.A.



I. DENUMIREA PROIECTULUI

***REABILITARE POD IN SAT MOSCU, ORAȘ TÂRGU BUJOR,
JUDEȚUL GALAȚI***

II. TITULAR

Oras Tg Bujor, județul Galati, prin reprezentantul legal **Andone Ion**, în calitate de **primar**:

- Adresa: strada General Eremia Grigorescu, nr.105, Tg Bujor;
- Județ: Galati;
- Țara: România;
- Cod poștal: 340215;
- Telefon: 0236/340339
- Fax: 0236/340339
- E-mail: primariatgbujor@yahoo.com
- Primar: Andone Ion

III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE ÎNTREGULUI PROIECT

a) Rezumat al proiectului

Documentația tehnică privind investiția **“REABILITARE POD IN SAT MOSCU, ORAȘ TÂRGU BUJOR, JUDEȚUL GALAȚI”** a fost dezvoltată având ca bază de plecare tema de proiectare, studiul topografic și studiul geotehnic.

Podul existent este alcatuit din 4 tuburi tip Premo DN 1500 mm, fiind dimensionat pentru a tranzita debitul de 10%, iar rampa de pe malul drept a fost spalata integral la ultima viitura din anul 2025.

Avand in vedere ca podul este construit pentru o durata de maxim 2 ani de exploatare, nu au fost prevazute lucrari de protectie impotriva eroziunii apelor la debite mari, iar cele 4 tuburi nu pot asigura tranzitarea debetului de 10%, lucrarea va fi in pericol de distrugere ori de cate ori debitul de 10% va fi depasit.

Podul are urmatoarele caracterisitici:

- Structura de rezistenta: 4 tuburi Premo DN 1500 mm;
- Material: beton armat;
- Lungimea podului: 8,10 m;
- Latime parte carosabila: 5,50 m;

Beneficiar: Orașul Târgu Bujor

Faza: D.O.A.

Podul este construit in aliniament. Declivitatea longitudinala a podului este 0%
Partea carosabila are latimea de 5,50 m si este delimitate de timpane din beton
cu inaltimea de 0,27 m si grosimea de 0,30 m. Calea pe pod este din beton.

Podul nu este prevazut cu trotuare sau parapete de siguranta.

Albia raului Chineja prezinta un traseu rectiliniu, iar natura talvegului si a malurilor sunt alcatuite din terenuri erodabile.

Se constata prezenta unui proces de afuiere a albiei in amplasamentul podului, care a condus la coborarea talvegului cu aproximativ 0.30-0.50 m.



Figura 01. Presentarea situatie existente a podului peste raul Chineja



Figura 02. Presentarea situatie existente a podului peste raul Chineja

Beneficiar: Orașul Târgu Bujor

Faza: D.O.A.



Figura 03. Prezentarea situatie existente a podului peste raul Chineja



Figura 04. Prezentarea situatie existente a podului peste raul Chineja

Beneficiar: Orașul Târgu Bujor
Faza: D.O.A.



Figura 05. Prezentarea situatie existente a podului peste raul Chineja

Conform Regulamentului de stabilirea importanței construcțiilor, Anexa 2a, podul face parte din categoria de importanță c - construcții de importanță normală.

Terenul ocupat de lucrările ce fac obiectul prezentei documentații este situat în intravilanul satului Moscu. Terenul respectiv se află în proprietatea publică a orașului Tg Bujor și în administrarea Consiliului Local al acesteia.

Terenul respectiv este încadrat la categoria de folosință neagricol – căi de comunicație rutieră – străzi rurale, conform inventarul domeniului public al comunei.

Caracteristicile lucrărilor vizate:

In cadrul proiectului au fost vizate urmatoarele tipuri de lucrari:

- + Lucrari de realizare infrastructura;**
- + Lucrari de realizare suprastructura;**
- + Lucrari de realizare cale pe pod;**
- + Lucrari de realizare rampe de acces pe pod;**
- + Lucrari de amenajare albie;**
- + Lucrari de reparatii la structura de pod existenta.**

Lucrari de reabilitare a timpanelor

- Se demoleaza aripile.
- Pe conturul elevatiei timpanelor, se demoleaza betonul degradat si se curata armaturile corodate prin sablare.

Beneficiar: Orașul Târgu Bujor

Faza: D.O.A.

- Se înlocuiesc armaturile la care diametrul s-a redus cu 20%, prin operația de sablare.
- Se pasivizează armaturile cu mortar monocomponent pe baza de ciment, polimeri sub formă de pulbere și inhibitori de coroziune.
- Se aplică mortarul de reparații special, pe baza de lianți hidraulici.
- După finalizarea tuturor lucrărilor de reparație și consolidarea a infrastructurii, se aplică un strat de protecție anticorozivă a betoanelor.

Lucrări de reabilitare a rampelor de acces

- Se vor executa lucrări de largire a terasamentelor pentru asigurarea gabaritului părții carosabile de 6,50 m.
- Pentru realizarea lucrărilor de largire a terasamentelor se vor realiza pe o lungime 5,00 m pe malul stâng ziduri de sprijin din beton armat C30/37.
- Se va reface sistemul rutier pe rampe. Alcatuirea sistemului rutier este:
 - strat de forma din balast: 10 cm;
 - strat de fundație inferior din balast: 15 cm;
 - Strat de fundație superior din piatră spartă: 12 cm;
 - Strat de nisip: 2 cm;
 - Hartie Kraft sau folie de polietilenă;
 - Dala din beton de ciment rutier BcR 4,5: 20 cm.
- Racordarea rampelor de acces cu podul se va realiza prin pereu din beton.
- Pereul va fi realizat din beton C30/37 armat cu plasă sudată (100x100x6 mm), cu o grosime de 15 cm, asternut pe un strat de nisip în grosime de 5 cm. La baza pereului se va realiza o grindă de capăt din beton C30/37 având o grosime de 40 cm și o înălțime de 80 cm.
- Pe rampele de acces, de o parte și de alta a părții carosabile pe o lungime de 25,0 m, se vor monta parapete de protecție de tip H4b.

Lucrări de refacere a cai rutiere pe pod

- Se montează parapetul parapetul direcțional pe zona rampelor și pe pod tip H4b.
- Se va demola dala existentă de beton și se va reface sistemul rutier cu următoarea structură:
 - strat de forma din balast: 10 cm;
 - strat de fundație inferior din balast: 15 cm;
 - Strat de fundație superior din piatră spartă: 12 cm;
 - Strat de nisip: 2 cm;
 - Hartie Kraft sau folie de polietilenă;
 - Dala din beton de ciment rutier BcR 4,5: 20 cm.

Nota!!!!

Parapetul direcțional tip H4b se va monta la aceeași înălțime pe structura existentă și pe structura nouă. Se păstrează aceeași înălțime între lisa parapetului și suprafața de rulare.

a. Lucrari pentru structura noua

1. Semnalizare lucrari de santier:

Avand in vedere configuratia amplasamentului, desfasurarea traficului in perioada executiei noului pod, nu este posibila, motiv pentru care se impune devierea traficului pe o varianta ocolitoare.

Vor fi prevazute semnalizari si marcaje rutiere conform SR 1848-1..7, atat pe perioada executiei cat si definitive, pentru reglementarea prioritatii si pentru restrictionarea vitezei la 30 km/h.

2. Executie infrastructura:

- Se executa sapatura pana la cota prevazuta in proiect;
- Se compacteaza terenul;
- Se executa o perna din piatra sparta de 1,50 m grosime, armata cu geogrilile biaxiale.
- Se executa stratul de egalizare de 10 cm grosime, din beton C8/10.
- Se executa radierul infrastructurii. Grosimea radierului va fi de 70 cm si va fi realizat din beton armat de clasa C30/37, turnat monolit.
- Se executa elevatiile infrastructurii sub forma a doi pereti lamelari cu grosimea de 50 cm si inaltimea de 3.01/3.08 m. La partea superioara a elevatiilor se vor lasa mustati de armatura pentru realizarea articulatiei.
- Se hidroizoleaza infrastructura cu o solutie pe baza de bitum. Solutia se aplica doar pe suprafetele care vor fi in contact cu solul, in permanenta. Elevatiile vor fi prevazute cu orificii pentru montarea tevilor din PVC Ø110 mm, necesare pentru evacuarea apelor colectate de drenurile ce vor fi executate in spatele elevatiei.
- La sfarsitul lucrarilor pe toate suprafetele de beton exterioare, se va aplica o vopsea anticoroziva.

3. Executie suprastructura:

- Se cofreaza, armeaza si se betoneaza dala monolita. Dala va fi realizata din beton armat C30/37 si va fi prevazuta cu pante transversale tip acoperis de 2%. Grosimea dalei va fi cuprinsa intre 55 cm in zona centrala pana la 49 cm la marginea acesteia. Dala va asigura un gabarit intre parapeti de 5,50 m si va fi delimitata de lisa parapetului, ce va avea latimea de 55 cm, pe care se va monta parapetul directionat tip H4b. La sfarsitul lucrarilor pe toate suprafetele de beton exterioare, se va aplica o vopsea anticoroziva.

4. Executie cale pe pod:

- montare parapet directionat din otel zincat, tip H4b;
- montare hidroizolatie de tip modern;
- executie strat de protectie hidroizolatie din beton C20/25 armat cu plasa sudata cu diametrul de 6 mm – 5 cm;
- Dala din beton de ciment rutier BcR 4,5: 20 cm.

5. Executie rampe de acces:

- Se vor executa terasamentele pentru a asigura un gabarit a partii carosabile de 6,50 m;
- Ze vor realiza pe o lungime de 5,00 m ziduri de sprijin din beton armat C30/37 mal drept.
- Racordarea rampelor de acces cu podul se va realiza print-un pereu din beton. Pereul va fi realizat din beton C30/37 armat cu plasa sudata (100x100x6 mm), cu o grosime de 15 cm, asternut pe un strat de nisip in grosime de 5 cm. La baza pereului se va realiza o grinda de capat din beton C30/37 avand o grosime de 40 cm si o inaltime de 80 cm.
- Se executa drenul din spatele elevatiei. Consola drenului va fi realizat din beton simplu C30/37. Pe consola drenului se va executa un dren din bolovani de rau, asezati in sistem filtru invers, care va fi infasurat cu un geotextil netesut.
- Se executa umplutura din spatele drenului.
- Se executa sistemul rutier pe rampele de acces alcatuit din:
 - strat de forma din balast: 10 cm;
 - strat de fundatie inferior din balast: 15 cm;
 - Strat de fundatie superior din piatra sparta: 12 cm;
 - Strat de nisip: 2 cm;
 - Hartie Kraft sau folie de polietilena;
 - Dala din beton de ciment rutier BcR 4,5: 20 cm.
- Se executa semnalizarea rutiera.

Nota!!!!

Parapetul directionat tip H4b se va monta la aceeasi inaltime pe structura existenta si pe structura noua. Se pastreaza aceeasi inaltime intre lisa parapetului si suprafata de rulare.

6. Executie calibrare si protectie albie:

- Calibrarea albiei se va realiza pe lungimea de 60,00 m;
- Se executa sapatura pana la cota prevazuta in proiect;
- Se compacteaza terenul;
- Se va executa o protectie din anrocamente de 50 cm pe conturul albiei si a malurilor. Protectia din anrocamente se va realiza din anrocamente de min 300kg/buc impanate cu anrocamente de 51-100 kg/buc;

Solutia este aprobata de catre Beneficiar. Lucrarile propuse sunt lucrari ce vor fi proiectate pentru o durata de 2 ani, fiind incadrate ca lucrari provizorii.

Avand in vedere ca podul este construit pentru o durata de maxim 2 ani de exploatare, nu au fost prevazute lucrari de protectie impotriva eroziunii apelor la debite mari, iar cele 4 tuburi nu pot asigura tranzitarea debitului de 10%, lucrarea va fi in pericol de distrugere ori de cate ori debitul de 10% va fi depasit.

b) justificarea necesității proiectului

Obiectivul prezentei documentatii este podul peste raul Chineja, in sat Moscu. Podul asigura continuitatea drumului local in intravilanul localitatii Moscu, drum ce face legatura intre zona locuita de pe malul drept a localitatii cu drumul judetean DJ242B.

Realizarea proiectului va permite desfășurarea traficului pietonal în condiții superioare pe sectoarele de stradă incluse în acest proiect cu beneficii clare pentru siguranța și fluentizarea traficului.

Beneficii pentru mediu

După finalizarea lucrărilor la suprastructură, zonele afectate vor fi curățate și nivelate, iar terenul readus la starea inițială, prin acoperirea cu pământ vegetal și plantarea de vegetație.

Prin executarea lucrărilor de colectare și evacuare a apelor de suprafață se reduce pericolul apariției fenomenelor de eroziune.

Necesitatea promovării investiției

Prin realizarea investiției se vor asigura și următoarele aspecte :

- asigurare siguranței în exploatare;
- îmbunătățirea gradului de confort/siguranță al locuitorilor si locuintelor din zona;
- îmbunătățirea aspectului localității.
- asigurarea accesului pietonal la obiectivele socio-culturale din localitate.

c) Valoarea investiției

Valoarea totala (INV), inclusiv T.V.A. = 2,561,094.070 lei

d) Perioada de implementare

Durata de realizare a proiectului este de 7 luni.

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

Anexate prezentei documentații se regăsesc planurile de încadrare, de situație și profilurile transversale tip.

Nu se solicită suprafețe de teren pentru a fi ocupate temporar.

Organizarea de șantier va fi stabilită de către executantul lucrării în baza unui proiect propriu realizat, funcție de organizarea tehnologică proprie, respectiv de terenul pe care beneficiarul îl poate pune la dispoziție, cât mai aproape de centrul de desfășurare al lucrării respective.

f) Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect, formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcții)

Sunt prezentate în cadrul Pieselor desenate.

Beneficiar: Orașul Târgu Bujor

Faza: D.O.A.

– profilul și capacitățile de producție

Nu este cazul. Investiția propusă cuprinde lucrări de modernizare a drumurilor locale.

– descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament

Nu este cazul. Proiectul analizat nu propune instalații de producție, amplasamentul își păstrează aceeași funcțiune de cale de comunicație.

– descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;

Nu este cazul. Prin specificul său, investiția nu este destinată desfășurării unor activități de producție.

– materii prime, energia și combustibili utilizați, cu modul de asigurare a acestora;

La realizarea proiectului se vor utiliza:

- piatră brută;
- balast fundație;
- pietriș;

Executantul va alege sursele de unde vor fi procurate aceste materiale de construcție și tehnologiile care vor fi folosite la execuția lucrărilor. Este preferabil ca materiile prime să fie asigurate de la agenți economici autorizați din județ, iar aprovizionarea să se realizeze treptat, pe etape de construire, evitându-se astfel, stocarea de materii prime pe termen lung.

Combustibili utilizați pot fi: carburanții (motorina) și lubrifianții necesari funcționării utilajelor.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianți.

Schimbarea lubrifianților și întreținerea acumulatorilor auto se vor executa în ateliere specializate.

– racordarea la rețelele utilitare din zonă

Proiectul nu prevede racordarea la rețelele utilitare existente în zonă. Apa potabilă pe perioada executării lucrărilor va fi asigurată de către constructor. Alimentarea șantierului cu energie electrică se va face utilizând generator electric.

– descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției

Lucrările propuse prin documentația tehnică vor urmări în plan orizontal linia terenului existent. Astfel, nu sunt necesare lucrări de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției.

Se va realiza aducerea la starea inițială a terenului ocupat de organizarea de șantier și va consta în:

- evacuarea deșeurilor pe măsura producerii acestora;
- retragerea utilajelor;
- ridicarea containerelor tipizate.

Lucrările propuse satisfac reglementările de mediu naționale (*Legea 137/1995 privind protecția mediului; Ordinul 44/1998 pentru aprobarea Normelor privind protecția mediului ca urmare a impactului drum-mediu înconjurător*) precum și cerințele legislației Europene în domeniul mediului.

La executarea lucrărilor se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător. Depozitarea combustibililor, a materialelor de construcție, precum și întreținerea curentă a utilajelor se vor face în locuri special amenajate ce nu vor permite împrăștierea materialelor, combustibililor, lubrifianților și a reziduurilor la întâmplare.

– căi noi de acces sau schimbări ale celor existente

Nu este cazul. Lucrările propuse se vor executa sub trafic.

– resursele naturale folosite în construcție și funcționare

În vederea implementării proiectului se vor utiliza agregatele naturale precum: balast, piatră spartă, nisip etc. Cantitățile estimative de resurse naturale folosite în lucrările propuse sunt următoarele:

Tabel 1

<i>Nr. Crt.</i>	<i>Denumire material</i>	<i>U.M.</i>	<i>Cantitate estimata</i>
<i>1</i>	<i>Balast</i>	<i>mc</i>	<i>278</i>
<i>2</i>	<i>Piatra sparta</i>	<i>mc</i>	<i>108</i>
<i>3</i>	<i>Nisip</i>	<i>mc</i>	<i>21</i>
<i>4</i>	<i>Anrocamente</i>	<i>mc</i>	<i>4</i>

– metode folosite în construcție/demolare

Trasarea lucrarilor se va face cu convocarea tuturor factorilor implicati in realizarea investitiei: beneficiar, proiectant, constructor.

In baza coordonatelor (bornelor de reper) predate de proiectant, trasarea se va face prin materializarea punctelor caracteristice pentru fiecare element constructiv al obiectivului.

Înainte de începerea lucrărilor de terasamente se execută următoarele lucrări pregătitoare:

– decopertarea și depozitarea pământului vegetal și a pământului mocirlos în afara amprizei, în vederea folosirii acestuia la lucrări pentru refacerea mediului (plantații, înierbări);

– asanarea zonei drumului prin îndepărtarea apelor de suprafață și de adâncime.

– planul de executie

După obținerea Autorizației de construire se va trece la trasarea lucrării și demararea lucrărilor de construire, conform tehnologiei de execuție propusă în proiectul de detaliu, care va respecta standardele și normativele în vigoare.

Tabel 2

Denumire activitate	Durata totala a investitiei (luni)						
	1	2	3	4	5	6	7
Organizare de santier							
Executie infrastructura							
Executie supastructura							
Executie cale pe pod							
Executie rampe de acces							
Executie calibrare albie							

– relația cu alte proiecte existente sau planificate

Nu este cazul.

– detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

– Conform H.G. 766/10.XII.1997 (Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor), din analiza punctajului total obținut prin luarea în considerare a punctajelor acordate pentru cele trei criterii asociate, corespunzătoare celor șase factori determinanți: **rezultă categoria de importanță C**
– lucrări de importanță normală.

b. Lucrari pentru structura existenta

Lucrari de reabilitare a timpanelor

- Se demoleaza aripile.
- Pe conturul elevatiei timpanelor, se demoleaza betonul degradat si se curata armaturile corodate prin sablare.
- Se inlocuiesc armaturile la care diametrul s-a redus cu 20%, prin operatia de sablare.
- Se pasivizeaza armaturile cu mortar monocomponent pe baza de ciment, polimeri sub forma de pulbere si inhibitori de coroziune.
- Se aplica mortarul de reparatii special, pe baza de lianti hidraulici.
- Dupa finalizarea tuturor lucrarilor de reparatie si consolidarea a infrastructurii, se aplica un strat de protectie anticoroziva a betoanelor.

Lucrari de reabilitare a rampelor de acces

- Se vor executa lucrari de largire a terasamentelor pentru asigurarea gabaritului partii carosabile de 6,50 m.
- Pentru realizarea lucrarilor de largire a terasamentelor se vor realiza pe o lungime 5,00 m pe malul stang ziduri de sprijin din beton armat C30/37.
- Se va reface sistemul rutier pe rampe. Alcatuirea sistemului rutier este:
 - strat de forma din balast: 10 cm;
 - strat de fundatie inferior din balast: 15 cm;
 - Strat de fundatie superior din piatra sparta: 12 cm;
 - Strat de nisip: 2 cm;
 - Hartie Kraft sau folie de polietilena;
 - Dala din beton de ciment rutier BcR 4,5: 20 cm.
- Racordarea rampelor de acces cu podul se va realiza prin pereu din beton.
- Pereul va fi realizat din beton C30/37 armat cu plasa sudata (100x100x6 mm), cu o grosime de 15 cm, asternut pe un strat de nisip in grosime de 5 cm. La baza pereului se va realiza o grinda de capat din beton C30/37 avand o grosime de 40 cm si o inaltime de 80 cm.
- Pe rampele de acces, de o parte si de alta a apartii carosabile pe o lungime de 25,0 m, se vor monta parapete de protectie de tip H4b.

Lucrari de refacere a cai rutiere pe pod

- Se monteaza parapetul parapetul directiona l pe zona rampelor si pe pod tip H4b.
- Se va demola dala existenta de beton si se va reface sistemul rutier cu urmatoarea structura:
 - strat de forma din balast: 10 cm;
 - strat de fundatie inferior din balast: 15 cm;
 - Strat de fundatie superior din piatra sparta: 12 cm;
 - Strat de nisip: 2 cm;
 - Hartie Kraft sau folie de polietilena;
 - Dala din beton de ciment rutier BcR 4,5: 20 cm.

Nota!!!!

Parapetul directiona l tip H4b se va monta la aceasi inaltime pe structura existenta si pe structura noua. Se pastreaza aceasi inaltime intre lisa parapetului si suprafata de rulare.

c. Lucrari pentru structura noua

1. Semnalizare lucrari de santier:

Avand in vedere configuratia amplasamentului, desfasurarea traficului in perioada executiei noului pod, nu este posibila, motiv pentru care se impune devierea traficului pe o varianta ocolitoare.

Vor fi prevazute semnalizari si marcaje rutiere conform SR 1848-1..7, atat pe perioada executiei cat si definitive, pentru reglementarea prioritatii si pentru restrictionarea vitezei la 30 km/h.

2. Executie infrastructura:

- Se executa sapatura pana la cota prevazuta in proiect;
- Se compacteaza terenul;
- Se executa o perna din piatra sparta de 1,50 m grosime, armata cu geogrilile biaxiale.
- Se executa stratul de egalizare de 10 cm grosime, din beton C8/10.
- Se executa radierul infrastructurii. Grosimea radierului va fi de 70 cm si va fi realizat din beton armat de clasa C30/37, turnat monolit.
- Se executa elevatiile infrastructurii sub forma a doi pereti lamelari cu grosimea de 50 cm si inaltimea de 3.01/3.08 m. La partea superioara a elevatiilor se vor lasa mustati de armatura pentru realizarea articulatiei.
- Se hidroizoleaza infrastructura cu o solutie pe baza de bitum. Solutia se aplica doar pe suprafetele care vor fi in contact cu solul, in permanenta. Elevatiile vor fi prevazute cu orificii pentru montarea tevilor din PVC Ø110 mm, necesare pentru evacuarea apelor colectate de drenurile ce vor fi executate in spatele elevatiei.
- La sfarsitul lucrarilor pe toate suprafetele de beton exterioare, se va aplica o vopsea anticoroziva.

3. Executie suprastructura:

- Se cofreaza, armeaza si se betoneaza dala monolita. Dala va fi realizata din beton armat C30/37 si va fi prevazuta cu pante transversale tip acoperis de 2%. Grosimea dalei va fi cuprinsa intre 55 cm in zona centrala pana la 49 cm la marginea acesteia. Dala va asigura un gabarit intre parapeti de 5,50 m si va fi delimitata de lisa parapetului, ce va avea latimea de 55 cm, pe care se va monta parapetul directional tip H4b. La sfarsitul lucrarilor pe toate suprafetele de beton exterioare, se va aplica o vopsea anticoroziva.

4. Executie cale pe pod:

- montare parapet directional din otel zincat, tip H4b;
- montare hidroizolatie de tip modern;
- executie strat de protectie hidroizolatie din beton C20/25 armat cu plasa sudata cu diametrul de 6 mm – 5 cm;
- Dala din beton de ciment rutier BcR 4,5: 20 cm.

5. Executie rampe de acces:

- Se vor executa terasamentele pentru a asigura un gabarit a partii carosabile de 6,50 m;
- Se vor realiza pe o lungime de 5,00 m ziduri de sprijin din beton armat C30/37 mal drept.
- Racordarea rampelor de acces cu podul se va realiza print-un pereu din beton. Pereul va fi realizat din beton C30/37 armat cu plasa sudata (100x100x6 mm), cu o grosime de 15 cm, asternut pe un strat de nisip in grosime de 5 cm.

La baza pereului se va realiza o grinda de capat din beton C30/37 avand o grosime de 40 cm si o inaltime de 80 cm.

- Se executa drenul din spatele elevatiei. Consola drenului va fi realizat din beton simplu C30/37. Pe consola drenului se va executa un dren din bolovani de rau, asezati in sistem filtru invers, care va fi infasurat cu un geotextil netesut.

- Se executa umplutura din spatele drenului.

- Se executa sistemul rutier pe rampele de acces alcatuit din:

- strat de forma din balast: 10 cm;
- strat de fundatie inferior din balast: 15 cm;
- Strat de fundatie superior din piatra sparta: 12 cm;
- Strat de nisip: 2 cm;
- Hartie Kraft sau folie de polietilena;
- Dala din beton de ciment rutier BcR 4,5: 20 cm.

- Se executa semnalizarea rutiera.

Nota!!!!

Parapetul directionat tip H4b se va monta la aceeasi inaltime pe structura existenta si pe structura noua. Se pastreaza aceeasi inaltime intre lisa parapetului si suprafata de rulare.

6. Executie calibrare si protectie albie:

- Calibrarea albiei se va realiza pe lungimea de 60,00 m;
- Se executa sapatura pana la cota prevazuta in proiect;
- Se compacteaza terenul;
- Se va executa o protectie din anrocamente de 50 cm pe conturul albiei si a malurilor. Protectia din anrocamente se va realiza din anrocamente de min 300kg/buc impanate cu anrocamente de 51-100 kg/buc;

Solutia este aprobata de catre Beneficiar. Lucrarile propuse sunt lucrari ce vor fi proiectate pentru o durata de 2 ani, fiind incadrate ca lucrari provizorii.

Avand in vedere ca podul este construit pentru o durata de maxim 2 ani de exploatare, nu au fost prevazute lucrari de protectie impotriva eroziunii apelor la debite mari, iar cele 4 tuburi nu pot asigura tranzitarea debitului de 10%, lucrarea va fi in pericol de distrugere ori de cate ori debitul de 10% va fi depasit.

– alte activități care pot aparea ca urmare a proiectului

Beneficiile complementare aduse de acest proiect sunt reducerea timpilor de deplasare si accelerarea procesului de dezvoltare a localitatilor deservite.

– alte autorizații cerute pentru proiect.

Sunt prezentate în cadrul Certificatului de Urbanism.

IV. DESCRIEREA LUCRĂRILOR DE DEMOLARE NECESARE

– **planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**

În vederea implementării investiției “**REABILITARE POD IN SAT MOSCU, ORAȘ TÂRGU BUJOR, JUDEȚUL GALAȚI**” nu sunt necesare lucrări de demolare.

Înainte de începerea lucrărilor de terasamente se execută următoarele lucrări pregătitoare:

– decopertarea și depozitarea pământului vegetal și a pământului mocirlos în afara amprizei, în vederea folosirii acestuia la lucrări pentru refacerea mediului (plantații, înierbări);

– asanarea zonei prin îndepărtarea apelor de suprafață și de adâncime

– **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**

Refacerea terenului, readucerea acestuia la starea inițială se va efectua doar pe terenul ocupat de organizarea de șantier și va cuprinde demontarea și demolarea componentelor organizării de șantier, respectiv înierbarea acestuia, după caz.

– **căi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**

Nu sunt necesare căi noi de acces sau schimbare ale celor existente.

– **metode folosite în demolare**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

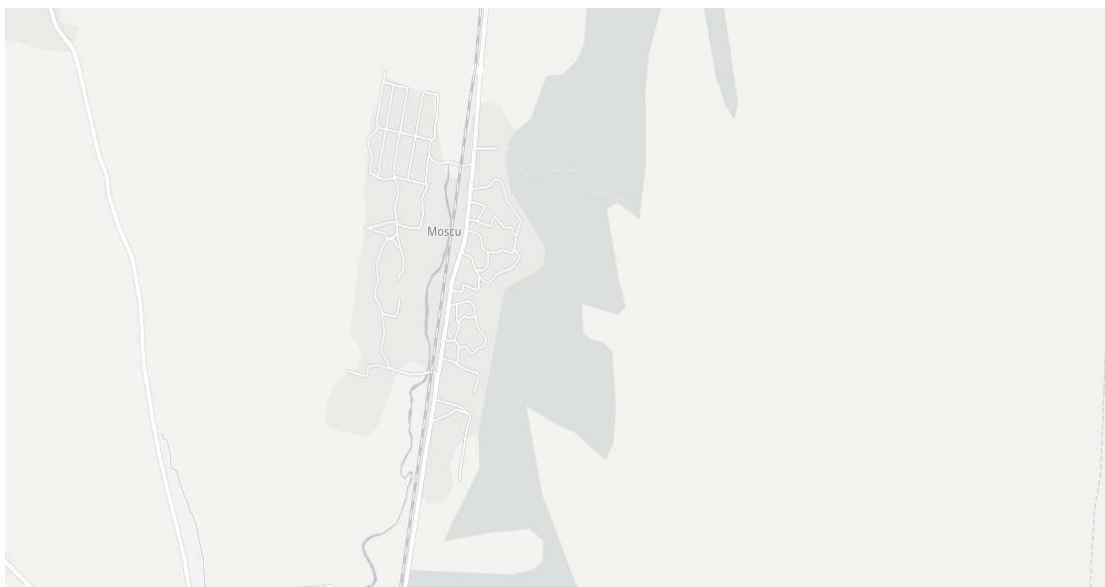
– **alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor)**

Nu este cazul.

V. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

– **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, rectificată prin Legea nr. 22/2001 cu modificările și completările ulterioare**

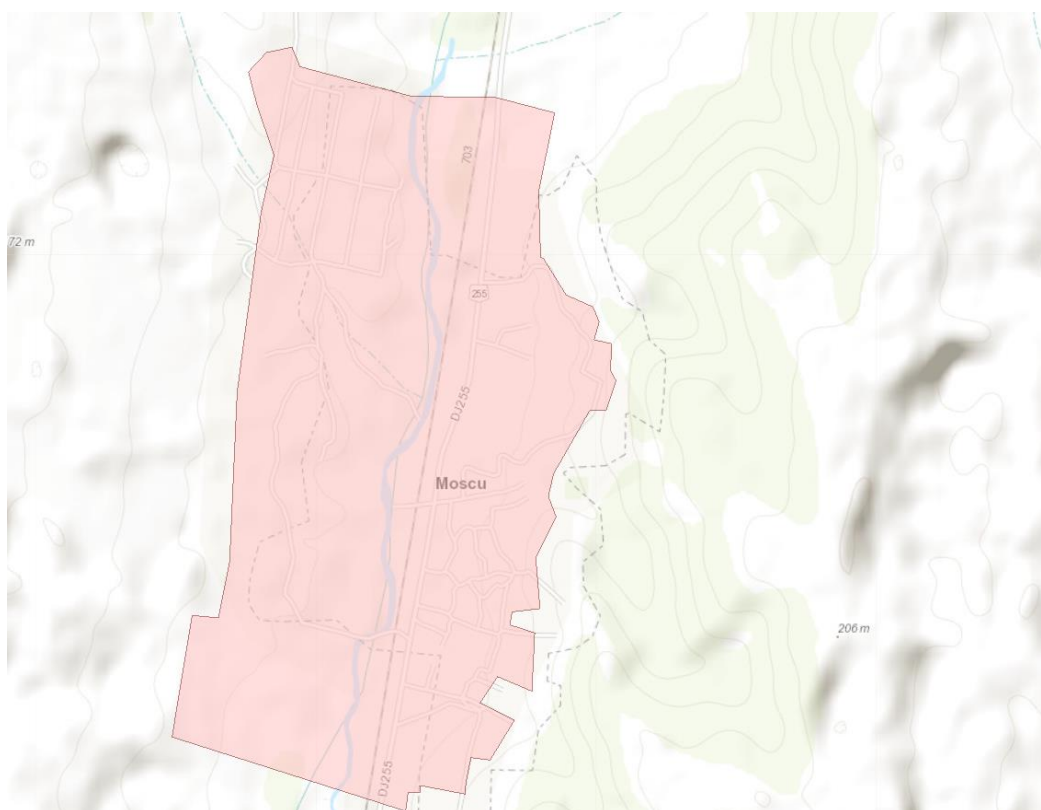
Prezentul proiect nu interferează cu niciun proiect ce cade sub incidența *Convenției privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontier, adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr.22/2001 cu modificările și completările ulterioare.*



– localizarea amplasamentului in raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei Monumentelor Istorice actualizata periodic si publicata in Monitorul Oficial al Romaniei si a Repertoriului Arheologic National instituit prin OG nr. 43/2000 privind protectia patrimoniului arheologic si declararea unor situri arheologice ca zone de interes national, republicata, cu modificarile si completarile ulterioare

Lucrările propuse prin prezenta documentație, nu sunt încadrate în Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor nr. 2.314/2004.

Amplasamentul lucrarilor din prezenta documentație nu se suprapune cu amplasamentul monumentelor istorice din județul Galați.



– **harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale**

Amplasarea în teren a investiției propuse este redată în planul de încadrare în zonă, respectiv în planurile de situație anexate la documentație, din cadrul pieselor desenate.



Fig. 06 – Amplasare suprafețe propuse spre amenajare în satul Moscu, oras Tg Bujor

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

Tabel 3

Elemnt geometric	Denumire pichet	X	Y
Inceput	A	727568,7008	493751,3282
Curba 1	Ti	727544,7792	493757,2641
	B	727537,5259	493758,2519
	Te	727530,2298	493757,6619
Frantura	V	727515,7389	493754,9012
Curba 2	Ti	727494,9032	493750,9347
	B	727484,463	493749,2298
	Te	727473,9472	493748,0792
Sfarsit	SF	727460,7753	493746,9897

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

Obiectivul prezentei documentatii este podul peste raul Chineja, in sat Moscu. Podul asigura continuitatea drumului local in intravilanul localitatii Moscu, drum ce face legatura intre zona locuita de pe malul drept a localitatii cu drumul judetean DJ242B.

Podul existent este alcatuit din 4 tuburi tip Premo DN 1500 mm, fiind dimensionat pentru a tranzita debitul de 10%, iar rampa de pe malul drept a fost spalata integral la ultima viitura din anul 2025.

Avand in vedere ca podul este construit pentru o durata de maxim 2 ani de exploatare, nu au fost prevazute lucrari de protectie impotriva eroziunii apelor la debite mari, iar cele 4 tuburi nu pot asigura tranzitarea debetului de 10%, lucrarea va fi in pericol de distrugere ori de cate ori debitul de 10% va fi depasit.

Podul are urmatoarele caracterisitici:

- Structura de rezistenta: 4 tuburi Premo DN 1500 mm;
- Material: beton armat;
- Lungimea podului: 8,10 m;
- Latime parte carosabila: 5,50 m;

Podul este construit in aliniament. Declivitatea longitudinala a podului este 0% Partea carosabila are latimea de 5,50 m si este delimitate de timpane din beton cu inaltimea de 0,27 m si grosimea de 0,30 m. Calea pe pod este din beton.

Podul nu este prevazut cu trotuare sau parapete de siguranta.

Albia raului Chineja prezinta un traseu rectiliniu, iar natura talvegului si a malurilor sunt alcatuite din terenuri erodabile.

Se constata prezenta unui proces de afuiere a albiei in amplasamentul podului, care a condus la coborarea talvegului cu aproximativ 0.30-0.50 m.



Figura 07. Prezentarea situatie existente a podului peste raul Chineja



Figura 08. Prezentarea situatie existente a podului peste raul Chineja

VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:

A. SURSE DE POLUANȚI ȘI INSTALAȚII PENTRU REȚINEREA, EVACUAREA ȘI DISPERSIA POLUANȚILOR ÎN MEDIU

1. Protectia calitatii apelor

– Sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul

În timpul execuției lucrărilor:

În perioada de execuție a obiectivului sursele posibile de poluare a apelor pot fi: traficul de șantier; organizările de șantier; lucrările de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

Posibilele surse de poluare a apelor sunt uleiurile și carburanții care se pot scurge de la autovehiculele sau utilajele implicate în edificarea investiției.

În timpul exploatării:

După terminarea lucrărilor de execuție, problema poluării apelor este minoră deoarece nu există procese prin care acest lucru să se producă.

– Stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute

Având în vedere natura obiectivului de investiții, nu sunt prevăzute stații și instalații de epurare sau de preepurare a apelor uzate. Apa uzată din cadrul organizării de șantier va fi preluată de către o firmă specializată.

Astfel, pentru evitarea poluării apelor, se vor lua următoarele măsuri:

În timpul execuției lucrărilor:

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

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

În timpul exploatarei:

– se va evita perturbarea scurgerii naturale a apelor;

– se va asigura întreținerea și salubritatea corespunzătoare a sistemului de colectare și scurgere a apei pluviale;

Pentru folosințele de apă aferente lucrărilor propuse se va avea în vedere respectarea actelor de reglementare în vigoare și anume:

– *Legea mediului, cu modificările și completările ulterioare;*

– *Legea apelor, cu modificările și completările ulterioare;*

– *NTPA 001/2002 - respectiv normativul care stabilește concentrațiile poluanților în apele evacuate în receptori naturali, cu completările și modificările ulterioare.*

În concluzie, în timpul execuției lucrărilor propuse nu apare o poluare semnificativă a rețelei hidrografice naturale și nici a apelor subterane.

2. Protecția aerului

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

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a obiectivului pot avea un impact notabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Lucrările implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului.

Cu alte cuvinte, în cazul realizării obiectivului de investiție, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioada de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție.

Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează:

Activitatea utilajelor de construcție

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COV_{NM}, particule materiale din arderea carburanților etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități.

Noxele emise în atmosferă de utilajele de construcții se încadrează în limitele prevăzute de Ord. nr. 462/1999 și STAS 12574/1987.

Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparație ale utilajelor este redusă.

Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe șantierele de construcții. Poluarea specifică circulației vehiculelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COV_{NM}, particule materiale din arderea carburanților etc.) și distanțele parcurse (substanțe poluante, particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de execuție rezultă gaze de eșapament care sunt evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specific arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili non-metanici (COV_{nm}), metan (CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- nivelul tehnologic al motorului;
- puterea motorului;
- consumul de carburant pe unitatea de putere;
- capacitatea utilajului;
- vârsta motorului/utilajului;
- dotarea cu dispozitive de reducere a poluării.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor.

Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implică utilaje de montaj performante cu emisii de poluanți scăzute.

Principala arie de emisie a poluanților în atmosferă, specifică realizării lucrărilor, este amplasamentul străzii.

Sursele de emisie a poluanților atmosferici specifice obiectivului studiat sunt surse la sol sau în apropierea solului (înălțimi efective de emisie de până la 4 m față de nivelul solului), și mobile.

Se menționează că emisiile de poluanți atmosferici corespunzătoare activităților aferente lucrării sunt intermitente.

- **Instalații pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;**

Sursele de poluare pe perioada realizării proiectului vor fi difuze, se vor întreprinde o serie de acțiuni pentru reducerea poluării aerului, dintre care menționăm:

- întreținerea utilajelor, reparațiile acestora se vor face periodic, conform recomandărilor firmelor producătoare pentru evitarea degajării suplimentare de noxe în timpul funcționării;

- se vor folosi în principal utilaje și echipamente performante care să nu producă un impact semnificativ asupra mediului prin noxele emise;

- mijloacele de transport a materiilor prime și utilajele vor avea reviziile tehnice făcute. Emisiile de poluanți din gazele de eșapament sunt limitate prin reviziile tehnice.

- **Instalații pentru epurarea gazelor reziduale și reținerea pulberilor, pentru colectarea și dispersia gazelor reziduale în atmosferă, elemente de dimensionare, randamente**

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în amplasamentul obiectivului sunt surse libere, diseminate pe suprafața pe care au loc lucrările, având cu totul alte particularități decât sursele aferente unor activități industriale sau asemănătoare. Ca urmare, nu se poate pune problema unor instalații de captare - epurare - evacuare în atmosferă a aerului impurificat și a gazelor reziduale.

- **Concentrații și debite masice de poluanți evacuați în atmosferă**

Normele legale în vigoare nu prevăd standarde la emisii pentru surse nederijate și libere. Referitor la sursele mobile se prevăd norme la emisii pentru autovehicule rutiere, și respectarea acestora cade în sarcina proprietarilor autovehiculelor care vor fi implicate în traficul auto de lucru.

3. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

- **Sursele de zgomot și vibrații**

În perioada de execuție a proiectului

În perioada de execuție a lucrărilor propuse în proiect, sursele de zgomot și vibrații sunt reprezentate de către utilaje și mijloacele de transport.

În zona localităților se estimează că nivelurile echivalente de zgomot, pentru perioade de referință de 24h, nu vor depăși 50dB(A).

În perioada de funcționare

Sursele de zgomot și vibrații rămân cele existente la această dată.

- **Amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor**

În perioada de execuție se vor lua o serie de măsuri de natură organizatorică și tehnologică:

- desfășurarea lucrărilor strict pe amplasamentele supuse avizării, astfel rezultând o limitare a zgomotelor produse de trafic în zonă;

- vor fi utilizate numai utilajele și vehiculele cu inspecția tehnică la zi;

- se va respecta programul de lucru pe timpul zilei;

Beneficiar: Orașul Târgu Bujor

Faza: D.O.A.

4. Protecția împotriva radiațiilor

– sursele de radiații;

Nu pot rezulta în condiții normale și în situația actuală surse de radiații.

– amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

Realizarea proiectului nu necesită utilizarea de materiale radioactive, nu sunt necesare amenajări și dotări pentru protecția împotriva radiațiilor.

5. Protecția solului și a subsolului:

– Sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime

În perioada de realizare a investiției la punctele de lucru sursele potențiale de poluare a solului sunt:

- staționarea utilajelor;
- alimentarea cu combustibil a utilajelor;
- rezervoarele cu carburanți și băile de ulei de la utilaje și mijloacele de transport (în cazul pierderilor accidentale de produse petroliere);
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

În perioada de funcționare a investiției nu sunt surse de poluare a solului.

– Lucrările și dotările pentru protecția solului și subsolului ;

Se vor folosi utilaje și mașini de transport în bună stare de funcționare și în bune condiții tehnice. În situația în care se vor apărea defecțiuni urmate de pierderi de produse petroliere pe perioada staționării se va interveni cu material absorbant (care ulterior va fi colectat și depozitat în container metalic). Va fi prevăzut un container metalic închis pentru deșeuri cu conținut de produse petroliere.

Deșeurile se vor colecta selectiv și vor fi valorificate/eliminate pe măsura generării.

Nu se va face schimbul de ulei în punctele de lucru. Schimbul de ulei se va face la agenți economici specializați care vor prelua uleiul uzat și filtrele de ulei când va fi cazul.

Piatra sparta, balastul, și nisipul se vor aduce ritmic, pe măsura avansării lucrărilor, de la agenții economici autorizați și vor fi puse în operă fără depozitare intermediară.

Pentru perioada de execuție constructorul are obligația de a realiza toate măsurile de protecție a mediului pentru obiectivele poluatoare sau potențial poluatoare. Monitorizarea lucrărilor de execuție va asigura adoptarea măsurilor necesare de protecția mediului.

6. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

– identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;

În condiții normale de execuție și/sau operare nu pot apărea surse semnificative de poluare pentru mediul acvatic și/sau terestru și nu vor fi necesare tăieri de arbori.

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

Nu este cazul.

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

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

Pe traseul rampelor podului nu au fost identificate obiective de interes public, monumente istorice și de arhitectură, alte zone asupra cărora există instituit un regim de restricție, zone de interes tradițional.

Locuitorii din zonele imediat adiacente nu vor fi afectați prin expunerea la atmosfera poluată generate de lucrările din timpul fazei de construcție.

Contribuția poluanților emiși (gaze și particule agresive) în perioada de construcție la creșterea ratelor de coroziune a construcțiilor și instalațiilor este minoră.

Soluțiile adoptate prin prezentul proiect și măsurile prevăzute pentru perioada de execuție a lucrărilor nu prezintă risc asupra populației și sănătății umane.

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

Nu există pericolul de a afecta negativ populația din zonă, în perioada execuției lucrărilor, deoarece activitatea de execuție se va desfășura numai între orele 8 – 17, ore când populația este activă.

Nu sunt afectate obiective de interes cultural și istoric.

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

Investiția propusă a se realiza nu va reprezenta o sursă generatoare a deșeurilor. Vor rezulta:

- deșeuri din activitatea desfășurată în cadrul organizării de șantier;
- reziduri curente: ambalaje din hârtie, carton, plastic, lemn, metal, sticlă, anvelope uzate;
- reziduri specifice periculoase: uleiuri minerale uzate de la autovehicule și echipamentul de construcție;
- deșeuri de construcție inerte (pământ, balast, piatră).

Modul de gospodărire a deșeurilor

Nu se vor genera deșeuri industriale de pe amplasament. Pentru deșeurile menajere se vor amplasa puncte de colectare în interiorul spațiului amenajat – coșuri de gunoi metalice - pentru colectarea și depozitarea temporară, urmând ca ulterior să fie preluate de către societățile de profil.

Materialele valorificabile/refolosibile se vor preda beneficiarului lucrării conform procedurii de predare-primire a acestora.

Constructorul va asigura:

- colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcții;
- depozitarea temporară corespunzătoare fiecărui tip de deșeu rezultat (depozitare în recipiente etanșe, cutii metalice / PVC, butoaie metalice);
- efectuarea transportului deșeurilor în condiții de siguranță la agenții economici specializați valorificarea deșeurilor;

Personalul de exploatare are obligația ca în timpul lucrărilor de revizie, întreținere, reparații să ia toate măsurile să nu polueze mediul (solul, subsolul, aerul, apele de suprafață și subterane etc.) cu materialele rezultate din procesul de muncă și/sau al utilajelor de intervenție.

Pentru angajații ce vor deservi unitatea se va asigura apă îmbuteliată din comerț, pentru consumul potabil, iar la baza șantierului se vor instala toalete ecologice (fără canal de scurgere) pentru a se evita infiltrarea apelor reziduale în pământ și pentru a menține astfel calitatea apei. O firmă specializată se va ocupa de golirea și curățirea acestor toalete ecologice.

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

Conform *Hotărârii Guvernului nr. 856 din 16 august 2002* privind evidenta gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, deșeurile care pot rezulta lucrările propuse în documentația tehnică, sunt din categoria *DEȘEURI DIN CONSTRUCȚII ȘI DEMOLĂRI (INCLUSIV PĂMÂNT EXCAVAT DIN AMPLASAMENTE CONTAMINATE)* și sunt reprezentate de următoarele coduri cu estimările de deșeuri corespunzătoare:

- parte carosabilă: 117 tone dese, din care:
 - pământ amestecat cu piatră, cod dese: 17 05 04 – 117 tone;
- șanțuri: 63 tone dese, din care:
 - pământ amestecat cu piatră, cod dese: 17 05 04 – 63 tone;

Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor.

Referitor la deșeurile menajere, acestea vor fi constituite din:

- hârtie, cod dese: 20 01 01 – 10kg/săptămână;
- pungi, cod dese: 15 01 02 – 5kg/ săptămână;
- folii de polietilenă, cod dese: 02 01 04 – 10 kg/ săptămână;
- ambalaje PET, cod dese: 15 01 02 – 10 kg/săptămână;
- materii organice (resturi alimentare) rezultate de la personalul de execuție, cod dese: 16 03 06 – 15kg/ săptămână.

Aceste tipuri de deseuri vor fi colectate selectiv în pubele, urmând ca la sfârșitul fiecărei săptămâni să fie predate către centrele de colectare a deșeurilor, în

cazul deșeurilor reciclabile, iar cele nereciclabile vor ajunge la gropile de gunoi special amenajate. În perioada funcționării nu vor rezulta deșeuri.

– **programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate;**

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

Colectarea/evacuarea acestor deșeuri se va face astfel:

– operațiile de sortare, colectare, reciclare și valorificare a deșeurilor într-un spațiu special destinat în cadrul organizării de șantier;

– în cazul deșeurilor provenite din activități de construire prin a căror manipulare se degajă praf, pentru a reduce cantitatea de praf degajată în aer, titularul activității de construire și/sau operatorul economic autorizat pentru transportul deșeurilor provenite din activități de construire au obligația de a lua toate măsurile necesare pentru reducerea cantității de praf degajată în aer, prin procedee de umectare cu consum redus de apă;

– anvelopele uzate reprezintă una din principalele probleme ale unui șantier. Acestea vor fi depozitate în locul special amenajat pentru sortarea pentru reciclare a materialelor; deșeurile de hârtie și cele specifice activității de birou vor fi colectate și depozitate separat, în vederea valorificării.

– **planul de gestionare a deșeurilor;**

Pentru a asigura managementul deșeurilor în conformitate cu legislația națională, antreprenorul general al lucrărilor va încheia contracte cu operatorii de salubritate locali în vederea depozitării deșeurilor.

– **schemă flux de gestionare a deșeurilor;**

Pe perioada de execuție:

– *deșeuri menajere* – colectarea se face pe bază de contract în pubele speciale, amplasate pe platforme betonate. Acestea vor fi preluate de firme specializate pe bază de contract. Vor fi păstrate evidențe cu cantitățile predate în conformitate cu prevederile *HG nr. 349/2005 privind depozitarea deșeurilor*.

– *hârtie* – colectare selectivă. Vor fi păstrate evidențe cu cantitățile valorificate conform prevederilor *Legii nr. 249/2015 privind gestionarea ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje*.

– *deșeurile de ambalaje* (hârtie și carton, saci, recipient substanțe) sunt colectate selectiv, în recipiente/spații special amenajate, în vederea valorificării/eliminării prin societăți specializate autorizate.

9. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

– **substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;**

Substanțele toxice și periculoase pot fi: carburanții (motorina) și lubrifianții necesari funcționării utilajelor.

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

Date fiind distanțele reduse pana la eventualele puncte de aprovizionare, nu este necesară depozitarea în amplasament a acestora.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar.

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având făcute reviziile tehnice și schimburile de lubrifianti.

Schimbarea lubrifiantilor si întreținerea acumulatorilor auto se vor executa în ateliere specializate.

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

Privind utilizarea resurselor naturale, pentru realizarea obiectivului propus sunt necesare următoarele materii prime: balast, nisip și piatră spartă. Aceste produse de balastieră vor fi procurate de la cele mai apropiate unități specializate. Transportul lor se va face în condiții de siguranță cu mașini speciale de mare tonaj. Nu sunt previzionate efecte semnificative asupra factorilor de mediu ca urmare a realizării lucrărilor menționate.

Deoarece amplasamentul pe care se realizează investiția se află într-un mediu urban fără specii protejate sau valoroase, la realizarea investiției propuse nu prognozăm un impact negativ asupra ecosistemelor terestre sau acvatice din zonă. De altfel, prin activitățile ce se vor desfășura pe amplasament după realizarea investiției nu se vor produce modificări ale suprafețelor de păduri, mlaștini, zone umede, deci impactul potențial asupra mediului natural va fi minim.

Așadar proiectul nu intră sub incidența art.28 din OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

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

– **impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (acordând o atenție specială speciilor și habitatelor protejate), conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, terenurilor, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei (de exemplu, natura și amploarea emisiilor de gaze cu efect de seră), zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);**

Nu este cazul.

– **extinderea impactului (zona geografică, numărul populației / habitatelor / speciilor afectate);**

Nu este cazul.

– **magnitudinea și complexitatea impactului;**

Având în vedere că lucrările propuse prin documentația tehnică nu sunt de mare anvergură, rezultă că impactul asupra aspectelor de mediu prezintă o magnitudine și o complexitate redusă.

– **probabilitatea impactului;**

Ținând cont de natura obiectivului de investiții, de complexitatea redusă a acestuia, în care nu sunt folosite tehnologii deosebite de execuție, probabilitatea impactului asupra aspectelor de mediu este redusă.

– **durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Impactul asupra mediului este în general redus pe durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil.

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

Investiția nu necesită măsuri de evitare a impactului asupra mediului, deoarece pentru un astfel de obiectiv, în general, impactul este redus la durata de execuție a proiectului, de mică intensitate și reversibil.

– **natura transfrontalieră a impactului.**

Investiția nu prezintă efect semnificativ asupra mediului altui stat membru al Uniunii Europene.

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

În timpul execuției lucrărilor aferente proiectului se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectat mediul înconjurător. Lucrările de execuție vor avea loc cu respectarea condițiilor de protecție a mediului înconjurător.

Se va urmări:

- manipularea cu atenție a utilajelor;
- respectarea căilor de acces pentru utilaje;
- respectarea tehnologiei de execuție;

O schemă de monitorizare bine stabilită va servi următoarelor scopuri:

- detectarea erorilor în construcția, funcționarea sau întreținerea lucrărilor;
- evaluarea modului în care măsurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului negativ pe termen lung.

Beneficiarul are obligația și responsabilitatea de a întocmi și respecta un plan de prevenire și acțiune în cazul poluărilor accidentale astfel încât impactul acestora să fie minim.

Datorită faptului că lucrările proiectate nu reprezintă și nu produc surse de poluare, în proiect nu au fost prevăzute elemente de supraveghere a calității factorilor de mediu și de monitorizare a activităților destinate protecției mediului.

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

A. Justificarea încadrării proiectului, după caz, în prevederile altor acte normative naționale care transpun legislația Uniunii Europene: Directiva 2010/75/UE (IED) a Parlamentului European și a Consiliului din 24 noiembrie 2010 privind emisiile industriale (prevenirea și controlul integrat al poluării), Directiva 2012/18/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 4 iulie 2012 privind controlul pericolelor de accidente majore care implică substanțe periculoase, de modificare și ulterior de abrogare a Directivei 96/82/CE a Consiliului, Directiva 2000/60/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 23 octombrie 2000 de stabilire a unui cadru de politică comunitară în domeniul apei, Directiva-cadru aer 2008/50/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 mai 2008 privind calitatea aerului înconjurător și un aer mai curat pentru Europa, Directiva 2008/98/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 19 noiembrie 2008 privind deșeurile și de abrogare a anumitor directive, și altele).

Nu este cazul. Proiectul nu intră sub incidența Directivelor enumerate.

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

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri proprii, bugetul local, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

Ordonatorul de credite ale acestui obiectiv de investiții este Unitatea Administrativ Teritorială sat Moscu, județul Galati.

X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE ȘANTIER

– descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;

Pe perioada de execuție trebuie să existe o organizare de șantier adecvată pentru obiectele prevazute în proiect și trebuie respectate toate măsurile impuse pentru prevenirea și minimizarea impactului asupra mediului. Lucrările organizării de șantier vor fi corect concepute și executate, astfel încât să reducă emisia de noxe în aer, apă și pe sol.

Organizarea de șantier va avea în vedere următoarele:

- amplasarea obiectivelor organizării de șantier în conformitate cu proiectul și avizele autorităților;
- asigurarea căilor de acces;
- delimitarea fizică a organizării de șantier;
- realizarea racordurilor de alimentare cu energie electrică, apă, gaze, canalizare, comunicații de voce și date;
- asigurarea unui iluminat general, în aer liber și în magazine, cu un nivel de iluminare conform cu normele aplicabile;
- dotarea cu mijloace PSI;
- prezentarea informațiilor privitoare la șantier prin:
- montarea panoului general de șantier (în conformitate cu cerințele legale);

ȘANTIER ÎN LUCRU	VEDERE DE ANSAMBLU
Denumirea și adresa obiectivului _____	
Beneficiarul investiției _____ telefon _____ (numele și prenumele/ denumirea și domiciliul/ sediu)	
Proiectant general _____ telefon _____ (numele și prenumele/ denumirea și domiciliul/ sediu)	
Constructor _____ telefon _____ (numele și prenumele/ denumirea și domiciliul/ sediu)	
Numărul autorizației de construire / desființare _____ din data de _____	
Eliberat de _____	
Termenul de execuție a lucrărilor, prevăzut în autorizație _____	
Data începerii construcției _____	
Data finalizării construcției _____	

– montarea unui panou ce indică lucrările specifice din șantierul de construcții și EIP necesar;

– afișarea de instrucțiuni generale cu privire la “Disciplina în șantierul de construcții” (Regulament de ordine interioară);

Beneficiar: Orașul Târgu Bujor

Faza: D.O.A.

- afișarea unui Plan de circulație în șantier și în proximitatea șantierului cu indicarea acceselor;
- afișarea unui Plan de acțiune în situații de urgență (incendiu, calamități naturale);
- afișarea Graficului de execuție a lucrărilor.

Lucrări pregătitoare:

- decopertarea și depozitarea pământului vegetal și a pământului mocirlos în afara amprizei, în vederea folosirii acestuia la lucrări pentru refacerea mediului (plantații, înierbări);
- asanarea zonei prin îndepărtarea apelor de suprafață și de adâncime.

Pe durata executiei lucrarilor se vor respecta obligatoriu prevederile din *“Normativul de prevenire si stingere al incendiilor C300/194”* emis de Ministerul Lucrarilor Publice si Amenajarii Teritoriului si aprobat cu ordinul 20N din 11.07.1994 atat pentru lucrarile de baza, cat si pentru lucrarile de organizare de santier.

– localizarea organizării de șantier;

Suprafața de teren necesară în vedere organizării de șantier va fi pusă la dispoziție de către beneficiar, respectiv sat Moscu, județul Galati.

– descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;

În condițiile respectării disciplinei de șantier, nu există riscuri de manifestare a poluării mediului, iar impactul produs de organizarea de șantier va fi unul nesemnificativ, având în vedere amplasamentele, suprafetele, caracterul temporar.

Influenta negativă a lucrărilor de organizare de șantier asupra mediului este temporară doar pe perioada execuției și dispare odată cu darea în exploatare a noii investiții.

Constructorul va trebui să respecte, la toate instalațiile și utilajele folosite, limitele noxelor prevăzute în normativele în vigoare la data execuției. Nivelul de zgomot pentru utilaje nu trebuie să depășească 55 dB.

Pe amplasament nu vor rămâne nici un fel de resturi de la construcții, deșeuri sau alte substanțe toxice sau periculoase. Terenul va fi redat într-o stare foarte apropiată de cea inițială, singură diferență fiind o nouă conformație geomorfologică.

În concluzie în timpul lucrarilor se vor folosi utilaje performante care nu produc pierderi de substanțe poluante în timpul funcționării ce pot afecta calitatea solului si a apelor subterane și care nu generează zgomot peste limitele admise.

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

Nu se vor evacua ape uzate, fecaloid menajere, substanțe petroliere, substanțe periculoase/ prioritar periculoase rezultate prin derularea lucrărilor în mod direct pe sol.

Organizarea de șantier nu va fi amplasată în apropierea cursurilor de apă.

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

Dintre măsurile prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu amintim:

– obligarea constructorului de a realiza organizarea de șantier corespunzătoare din punct de vedere al facilităților și al protecției factorilor de mediu prin ocuparea unor suprafețe cât mai mici de teren;

– colectarea selectivă a deșeurilor rezultate în urma execuției lucrărilor și evacuarea în funcție de natura lor pentru depozitare sau valorificare către serviciile de salubritate, pe baza de contract, ținând cont de prevederile *Legii nr.211/2011 privind gestionarea deșeurilor industriale reciclate, aprobată prin Legea nr. 456/2001 și Legea nr. 426/2001 privind regimul deșeurilor pentru aprobarea OUG nr. 78/2000.*

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;

Măsurile strategice propuse pentru perioada de implementare vizează monitorizarea și evaluarea periodică a investiției, precum și ajustarea strategiei de adaptare funcție de rezultatele monitorizărilor.

La finalizarea, lucrărilor aferente investiției “ **REABILITARE POD IN SAT MOSCU, ORAȘ TÂRGU BUJOR, JUDEȚUL GALAȚI**”, recomandăm următoarele:

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

– evacuarea din amplasamente a tuturor utilajelor utilizate la execuția investiției;

– lucrări de aducere a amplasamentului la starea inițială.

În timpul pregătirii proiectului s-a efectuat analiza vulnerabilității la schimbările climatice și o evaluare a riscurilor asociate. S-a ajuns la concluzia că nu este de așteptat ca schimbările climatice să afecteze execuția proiectului, decât poate întârzierea finalizării lucrărilor. Nu este de așteptat ca alte dezastre naturale sau provocate de om să afecteze în mod diferit lucrările prevăzute în proiectul supus prezentei decizii de avizare.

– aspecte referitoare la prevenirea si modul de raspuns pentru cazuri de poluari accidentale:

În cazul producerii unor poluări accidentale se intervine imediat pentru înlăturarea cauzei și limitarea efectelor prin:

– anunțarea persoanelor sau colectivelor cu atribuții pentru combaterea poluării, în vederea trecerii imediate la măsurile și acțiunile necesare eliminării cauzelor poluării și diminuarea efectelor acestora;

– informarea asupra operațiilor de sistare a poluării prin eliminarea cauzelor care au produs-o și de combatere a efectelor acesteia;

– instruirea echipelor de intervenție și a personalului.

– 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.

Intocmit,
ing. Gheorghe Istrate

Verificat,
ing. Constantin Anton



B.PIESE DESENATE