

## Memoriu de prezentare

### I. Denumirea proiectului:

"REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"

### II. Titular:

Municipiul Sighisoara - Judetul Mures, strada P-ta Muzeului, nr.7  
Numar de telefon: 0265 771280

- numele persoanelor de contact:  
director/manager/administrator; responsabil pentru protecția mediului  
Ioan Iulian Sirbu -primar

### III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

#### Situatia existenta

Strada Nicolae Titulescu tratata in prezenta documentatie se afla situata in partea de nord a municipiului Sighisoara si asigura legatura intre strazile Andrei Saguna, Libertatii si Gheorghe Lazar. Strada are o lungime totala de 569 m si o latime a partii carosabile de 7.00 m structura rutieră fiind formată din calupuri de piatra cubica din bazalt si imbracaminte din beton asfaltic. Partea carosabila este incadrata de borduri din beton . Trotuarele existente pe ambele parti ale strazii au structura din pavele de beton de ciment si mixtura asfaltica si prezinta degradari.

#### Lucrari drum strada Nicolae Titulescu

Datorită configurației terenului și a limitelor de proprietăți, stabilirea elementelor geometrice ale străzilor în plan, profil longitudinal și transversal s-a realizat în conformitate cu STAS 863-1985, Ordinul Ministrului Transporturilor nr.45/1998 și Ordinul Ministrului Transporturilor nr.49/1998 privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane, pentru viteza de proiectare de 20-50 km/h.

Sectorul de drum care fac obiectul prezentei documentații s-a proiectat ținându-se cont de cerințele beneficiarului, în conformitate cu normativele în vigoare pentru proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane.

Având în vedere configurația terenului pe traseul studia, a limitele de proprietati, se vor respecta, traseul actual, lățimea carosabilului și ampriza existentă.

În plan traseul proiectat, urmărește amplasamentul existent cu îmbunătățirea elementelor geometrice și încadrarea în STAS 863/1985 acolo unde limitele de proprietăți au permis.

În profil longitudinal se va ține cont de punctele obligate, (intersecții) Datorită configurației terenului și a limitelor de proprietăți nu s-a putut îmbunătăți considerabil panta în profil longitudinal.

În profil transversal drumul proiectat se încadrează ca strada secundara cu doua benzi de circulație care, datorita limitelor de proprietati va avea următoarele elemente geometrice:

- lățimea părții carosabile	7,00 m
- panta transversală parte carosabilă	2.50 ‰
- latime trotuare	2 x 2,00-3,00 m
-spatii verzi	2 x 1.50-2.00 m

#### **Structura rutieră**

Structura de rezistență proiectată pentru reabilitarea strazii s-a stabilit în funcție de clasa tehnică a drumului, de materialele preponderente din zonă, de alcătuirea complexului rutier existent. Aceasta este una supla conform normativului PD 177-2011 și normativului AND - 605/2014, cu o îmbrăcăminte bituminoasă în două straturi, fiind verificată la acțiunea de îngheț-dezghet (STAS 17079/1-90 și STAS 17079/2-90).

Structura rutieră adoptată este următoarea:

- 4 cm strat de uzură din BA16
- 6 cm strat de legătură din BAD22,4
- 25 cm strat din piatra sparta
- 40 cm strat din balast

Partea carosabila va fi incadrata cu borduri din beton 20 x 25 cm pe fundatie din beton C16/20 10 x 30 cm.

#### **Trotuare si accese proprietati**

Trotuarele proiectate vor avea o latime variabila in functie de distanta dintre partea carosabila si limita de proprietate, cuprinsa intre 2,00 - 3,00 m. Trotuarele si accesele la proprietati vor fi amenajate pe ambele parti ale strazii studiate, structura rutieră adoptată fiind următoarea:

- 4 cm strat de legătură din BA8
- 25 cm strat din piatra sparta
- 40 cm strat din balast

Incadrarea trotuarelor si a acceselor se va realiza cu borduri din beton 10 x 15 cm pozate pe un strat din beton C16/20 de 10 x 20 cm.

#### **Platforme**

Platforma laterala positionata conform planului de situatie, in lungul drumului va fi amenajata cu urmatoarea structura rutiera:

- 4 cm strat de uzură din BA16
- 6 cm strat de legătură din BAD22,4
- 25 cm strat din piatra sparta
- 40 cm strat din balast

#### **Spatii verzi**

Spatiile verzi dintre trotuare si partea carosabila vor fi cosmetizate dupa scoaterea arborilor batrani existenti si alternativ se vor amenaja spatii de parcare in lungul drumului cu aceeasi structura ca a partii carosabile.

#### **Scurgerea apelor**

Apele meteorice ce cad pe suprafata drumului sunt conduse de dispozitivele de scurgere proiectate către sistemul de canalizare pluviala proiectat. Au fost prevazute rigole tip srafa cu guri de scurgere racordate la canalizarea pluviala.

#### **Siguranța circulației**

Pentru realizarea condițiilor minime privind siguranța circulației a fost prevăzută montarea de indicatoare rutiere precum si efectuarea marcajului longitudinal si transversal.

Indicatoarele rutiere vor fi de tip normal din punct de vedere al dimensiunilor și cu folie reflectorizantă de tip 2 (SR 1848/2/2008) și se vor realiza și monta conform prescripțiilor din STAS 1848/1,2,3-2008.

Memoriu de prezentare  
"REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"

La intersecțiile strazii proiectate cu drumurile laterale, prin proiectare se vor crea condiții de vizibilitate, corelandu-se elementele din plan, profil longitudinal și profil transversal astfel încât circulația să se poată desfășura în condiții de siguranță și confort.

**Lucrări alimentare cu apă strada Nicolae Titulescu**

Se va înlocui conducta de distribuție apă potabilă de pe strada Nicolae Titulescu prin închiderea inelului de alimentare cu apă de intersecțiile cu strazile Andrei Saguna, Libertății și Gheorghe Lazar. Racordarea se va realiza în căminele de vane din beton existente prin înlocuirea instalației hidraulice a acestora. Acestea vor respecta prevederile STAS 6002/1988, STAS 4163-1/1995 și vor fi prevăzute cu capace din fontă, carosabile de tip greu.

Pe toate plecarile din aceste cămine se vor prevedea vane de închidere.

Materialul tubular folosit, în cadrul sistemului de alimentare cu apă este teava PE100, PN10, diametre exterioare 110 mm.

Amplasarea conductelor se va realiza pe o singură parte a drumului, pe cât posibil în afara părții carosabile.

Conductele ce formează sistemul de alimentare cu apă se vor poziționa subteran cu o acoperire de nisip și balast cel puțin egală cu adâncimea de îngheț din zonă, conform STAS 6054/77.

Săpăturile vor fi executate pe cât posibil mecanizat, iar în locurile unde există rețele subterane săpăturile se vor executa numai manual, respectându-se prescripțiile date de STAS 8591-1/1991. Rețelele subterane întâlnite vor fi protejate prin susținerea lor. Pentru identificarea rețelelor, în timpul executării lucrărilor se va solicita asistența tehnică de la deținătorii acestor rețele.

Se vor prevedea hidranți de incendiu, subterani DN80, la intersecțiile de strazi, precum și în rândul acestora, la distanțe care să nu depășească 100 m.

Hidranții de incendiu se amplasează în afara carosabilului, la minimum 5 m de peretele construcției și 2 metri de borduri, într-o zonă protejată dar ușor accesibilă și marcată vizibil pe un suport stabil. Conectarea hidranților la conducta de apă se va face printr-un cot cu picior din fontă. Cotul cu picior sau conducta, în dreptul hidrantului, se așază pe un bloc de beton.

Presiunea minimă la hidranții de incendiu va fi de 0,7 bari.

Diametrul interior minim al conductelor care deservește hidranții de incendiu va fi 100 mm.

Presiunea maximă în rețeaua de distribuție va fi de 6 bari.

Bransamentele existente pe rețeaua reabilitată se vor racorda la noua conducta păstrându-se condițiile hidraulice și diametrele existente.

Bransamentul este partea din rețeaua publică de alimentare cu apă (rețeaua publică de distribuție) care asigură legătura între rețeaua publică și rețeaua interioară a unei incinte sau a unei clădiri aparținând utilizatorilor.

Delimitarea dintre rețeaua publică de distribuție și instalația interioară a clientului se face prin contor, care este ultima componentă a rețelei publice de distribuție.

Memoriu de prezentare  
"REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"

Racordul pe conducta stradala se va face prin teu de bransare, imbinat de conducta existenta prin electrofuziune.

Bransamentul pana la contor, inclusiv caminul de bransament si contorul, apartine retelei publice de distributie. Achizitionarea contoarelor se va face de la firme autorizate de Biroul Roman de Metrologie Legala.

Bransamentele individuale se vor realiza printr-un camin de bransament din polietilena DI000, izolate, amplasat la limita de proprietate.

Lucrari retea de canalizare ape menajere strada Nicolae Titulescu

Se va inlocui colectorul de canalizare existent si se va realiza racordarea acestuia la caminul de racord de la intersectia strazilor Nicolae Titulescu cu Andrei Saguna.

Pentru reseaua de canalizare materialul tubular folosit este teava PVC-KG DN 315 pentru montaj exterior SN 8 cu imbinare prin inel de cauciuc.

Executia retelei de canalizare se va desfasura din aval spre amonte, de la punctul de descarcare in statia de epurare, astfel incat sa se asigure scurgerea apelor din sapatura si darea in folosinta a portiunilor executate. In cazuri speciale se poate stabili alta ordine de realizare a lucrarilor (STAS 3051-91).

Amplasarea conductelor se va face pe terenuri apartinand domeniului public. Acolo unde in paralel cu conducta de canalizare gravitationala este prevazut traseu al conductei de refulare, conducta de refulare se va amplasa in acelasi sant, iar conducta gravitationala se va pozitiona catre proprietati astfel incat sa se poata realiza racordurile la canalizare.

Executarea lucrarii se prevede cu sapatura manuala si mecanica, pozata la adancimea medie de 2,20 m, in umplutura de protectie din nisip in jurul tuburilor PVC.

Conductele vor fi pozate pe un strat de nisip sortat nespalat de rau, de minim 15 cm. Intre conducta si peretii transeei, precum si deasupra conductei pe o inaltime de 15 cm, se prevede de asemenea nisip compactat manual. Peste stratul de nisip se realizeaza umplutura din balast, compactata. Umplerea transeelor peste stratul de nisip se va face cu straturi de pamant de 300 mm grosime, compactate cu maiul (STAS 3051-91). Compactarea nu trebuie sa fie excesiva pentru a nu periclita stabilitatea tubului (GP 43-1999). De la 500 mm peste creasta canalului umplerea si compactarea se pot realiza mecanizat, cu echipament usor, verificandu-se in prealabil rezistenta structurii canalului la solicitarile respective (STAS 3051-91, GP 43-1999). Nu se admite folosirea echipamentelor de compactare medii sau grele decat pornind de la inaltimea de acoperire de 1 m (GP 43-1999).

Tuburile de canalizare vor fi montate in santuri cu pereti verticali si sprijiniri. Adancimea de pozare a canalelor va fi conditionata de adancimea de inghet respectandu-se inaltimea minima de 0,80 - 0,90 m (STAS 6051-77).

La montajul si realizarea umpluturilor, se vor monta folii avertizoare cu marcaj specific pentru retelele de canalizare.

Cota de racordare a canalelor va depinde de configuratia naturala a terenului si de panta normala de montaj a conductelor de canalizare

Memoriu de prezentare  
"REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"

care se impune pentru a asigura viteza de autocurățire optimă a canalului, conform indicațiilor de pe profilele longitudinale anexate. La adâncimi mai mari de 1,50 m se vor prevedea sprijiniri cu elemente de inventar.

Pentru asigurarea în exploatare a unei bune funcționări pe traseul canalizării, datorita pantei mari a terenului natural și necesitatea prevederii caminelor de rupere de panta și pentru asigurarea posibilității de racordare a imobilelor, s-au prevăzut cămine de vizitare în aliniament la distanța cca 20-40m unul de altul (max 60 m), precum și la intersecții cu alte canale laterale, schimbări de diametru și la orice schimbare de direcție în plan, conform STAS 3051-91.

Caminele de canalizare vor fi din prefabricate de beton cu capac și rama de tip carosabil, trafic greu. Racordarea tuburilor la caminul de canalizare se face prin piesa de trecere etansă din PVC, înglobată la turnare în peretele caminului.

Racordurile ce vor asigura preluarea apelor uzate menajere de la utilizatori în rețeaua proiectată, se vor realiza din teava PVC-KG pentru montaj exterior SN8, având diametru de 160 mm, conform Normativ P133/2013, art. 4.2.1. lit. b.

Racordurile se vor racorda la rețeaua stradală proiectată în caminele de vizitare. Acolo unde din considerente constructive nu este posibil acest lucru, racordarea se va realiza direct pe conducta stradală, prin piese speciale de racord.

La limita de proprietate se va prevedea caminul de inspecție din PVC D400, capac și rama carosabilă, 12,5 t, realizat conform detaliu proiect.

**Lucrări rețea de canalizare ape pluviale:**

Se va realiza un sistem de canalizare ape meteorice în procedeu separativ, de tip ramificat, cu evacuare a apelor colectate în colectorul gravitațional existent la intersecția strazilor Nicolae Titulescu cu Andrei Saguna.

Coletarea apelor meteorice de pe bazinele de colectare se va face prin guri de scurgere realizate în conformitate cu STAS 6701-82 și guri de scurgere din beton prevăzute cu gratar și rama carosabilă și cos pentru aluviuni. Legătura între gura de scurgere și rețeaua de canalizare se va face printr-un racord DN 200 în caminele de pe rețeaua principală de colectare.

Amplasarea în teren a gurilor de scurgere respectiv cotele pe verticală de montaj vor fi corelate cu proiectul de drumuri propus pentru strada studiată.

Colectorul propus va fi realizat din teava PVC-KG DN400 pentru montaj exterior SN 8 cu îmbinare prin inel de cauciuc.

Execuția rețelei de canalizare se va desfășura din aval spre amonte, de la punctul de descarcare în stația de epurare, astfel încât să se asigure scurgerea apelor din săpătura și darea în folosință a porțiunilor executate. În cazuri speciale se poate stabili alta ordine de realizare a lucrărilor (STAS 3051-91).

Amplasarea conductelor se va face pe terenuri aparținând domeniului

Memoriu de prezentare  
"REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"

---

public.

Executarea lucrării se prevede cu sapatura manuala si mecanica, pozata la adancimea medie de 2,20 m, in umplutura de protectie din nisip in jurul tuburilor PVC.

Conductele vor fi pozate pe un strat de nisip sortat nespalat de rau, de minim 15 cm. Între conducta si peretii transeei, precum si deasupra conductei pe o inaltime de 15 cm, se prevede de asemenea nisip compactat manual. Peste stratul de nisip se realizeaza umplutura din balast, compactata. Umplerea transeelor peste stratul de nisip se va face cu straturi de pamant de 300 mm grosime, compactate cu maiul (STAS 3051-91). Compactarea nu trebuie sa fie excesiva pentru a nu periclita stabilitatea tubului (GP 43-1999). De la 500 mm peste creasta canalului umplerea si compactarea se pot realiza mecanizat, cu echipament usor, verificandu-se in prealabil rezistenta structurii canalului la solicitarile respective (STAS 3051-91, GP 43-1999). Nu se admite folosirea echipamentelor de compactare medii sau grele decat pornind de la inaltimea de acoperire de 1 m (GP 43-1999).

Tuburile de canalizare vor fi montate in şanţuri cu pereţi verticali şi sprijiniri. Adâncimea de pozare a canalelor va fi conditionata de adancimea de inghet respectându-se înălţimea minimă de 0,80 - 0,90 m (STAS 6051-77).

La montajul si realizarea umpluturilor, se vor monta folii avertizoare cu marcaj specific pentru retelele de canalizare.

Cota de racordare a canalelor va depinde de configuratia naturală a terenului şi de panta normala de montaj a conductelor de canalizare care se impune pentru a asigura viteza de autocurăţire optimă a canalului, conform indicatiilor de pe profilele longitudinale anexate.

Lucrarile se vor executa in asa fel, incat acestea, sa nu afecteze traficul rutier din zona si nici asupra obiectivelor din zona. Inainte de inceperea lucrarilor constructorul va prezenta spre aprobare planul de semnalizare al lucrarilor, conform normelor in vigoare. La finalizarea lucrarilor sistemul rutier se va reface in conformitate cu detaliul anexat in proiect.

Este interzisa depozitarea pamantului din sapatura pe ambele sensuri ale drumului.

Acolo unde din motive tehnice se va afecta structura rutiera aceasta se va reface la starea initiala.

Pentru realizarea retelelor se vor respecta cerintele SR 6819, SR 8591, SR 4163 şi SR EN 805, SR EN 752 şi SR EN 1610.

Pentru evacuarea apelor uzate vor fi respectate prevederile Legii Protectiei Mediului (137/95), Legea Apelor (107/96) şi NTPA 002 si NTPA 001.

Pentru toate constructiile realizate vor fi respectate prevederile legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, cu toate completarile ulterioare.

**Lucrari Retea de canalizare tehnica electrica:**

In cadrul proiectului se propune a se realiza o retea de canalizare tehnica pentru a deservii relocarilor de retele aeriene din zona studiata si a viitoarei retea de iluminat public.

In cadrul prezentei documentatii se vor realiza exclusiv lucrari de

Memoriu de prezentare  
"REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"

---

terasamente, montare de tubulatura inclusiv pentru curenti slabi si camine de tragere.

Pentru relocarea instalatiei aeriene de putere respectiv pentru iluminatul public se vor prevedea doua tuburi PVC SN8 110 mm iar pentru infrastructura de curenti slabi un fascicul de tuburi multiple 4x40x3,7 mm.

b) justificarea necesității proiectului;

Imbunatatirea conditiilor de circulatie rutiera si pietonala.

c) valoarea investitiei;

Valoarea totala: **7534436.48 lei** din care:

- constructii-montaj: **5863746.62 lei**

d) perioada de implementare propusa;

24 luni

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

Planul de incadrare in zona si planul de situatie sunt atasate la prezenta documentatie.

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

- lungime drum L = 569 m
- lățime parte carosabila l=7.00 m
- structură rutieră
  - 4 cm strat de uzură din BA16
  - 6 cm strat de legatură din BAD22.4
  - 25 cm strat de piatră spartă
  - 40 cm strat de piatră spartă
- spatii de parcare
  - 4 cm strat de uzură din BA16
  - 6 cm strat de legatură din BAD22.4
  - 25 cm strat de piatră spartă
  - 40 cm strat de piatră spartă
- platforme
  - 4 cm strat de uzură din BA16
  - 6 cm strat de legatură din BAD22.4
  - 25 cm strat de piatră spartă
  - 40 cm strat de piatră spartă
- trotuare si accese proprietati
  - 4 cm strat de uzură din BA8
  - 25 cm strat de piatră spartă
  - 40 cm strat de piatră spartă
- dispozitive pentru scurgerea apelor
  - rigole L=1157 m
- spatii verzi S=597.77 mp
- indicatoare rutiere 24,0 buc
- marcaj longitudinal 1,707 km ech.
- marcaj transversal S=89.00 mp

Memoriu de prezentare  
" REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"

RETEA DE ALIMENTARE CU APA	
PEHD De 110 mm, PE100, SDR 17, PN10	580
<b>TOTAL RETEA:</b>	<b>580.00</b>
CAMINE DE VANE	1
INSTALATII HIDRAULICE CAMINE DE VANE EXISTENTE	3
HIDRANT	3
BRANSAMENT INDIVIDUAL	25

RETEA DE CANALIZARE MENAJERA	
PVC KG SN8 D315	555
<b>TOTAL RETEA:</b>	<b>550.00</b>
CAMINE DE CANALIZARE CAROSABILE DIN BETON D1000	18
RACORDURI LA CANALIZARE	25

RETEA DE CANALIZARE PLUVIALA	
PVC KG SN8 D400	575
<b>TOTAL RETEA:</b>	<b>575.00</b>
CAMINE DE CANALIZARE CAROSABILE DIN BETON D1000	16
GURA DE SCURGERE CU SIFON SI DEPOZIT DIN BETON	23

RETEA DE CANALIZARE TEHNICA	
PVC KG SN8 D110 (2 TRASEE PARALELE)	1110
FASCICUL DE TUBURI MULTIPLE 4X40X3,7	555
<b>TOTAL RETEA:</b>	<b>1665.00</b>
CAMINE DE CANALIZARE TEHNOLOGICA	15

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Pentru realizarea lucrărilor de modernizare a strazii se vor îndepărta betoanele existente în pavimentul drumului (borduri, pavele din piatra, etc).

În perioada de construcție a obiectivului, deseurile ce vor rezulta sunt cele specifice activității din domeniul construcțiilor. Deseurile vor reprezenta resturi de materiale (balast, nisip, beton, pamant etc.). Toate aceste deseuri se încadrează în categoria deseurilor inerte și trebuie să fie pe cât posibil reutilizate pentru umpluturi, etc.

Atât deseurile rezultate din activitatea de construcții cât și deseurile rezultate din organizarea de șantier (menajere) se vor depozita în conformitate cu reglementările în vigoare, după obținerea aprobărilor necesare.

V. Descrierea amplasării proiectului:

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

Proiectul nu se încadrează în anexa nr.1 la Convenția privind evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontieră,



Memoriu de prezentare  
"REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"

---

adoptată la Espoo la 25 februarie 1991, ratificată prin Legea nr. 22/2001

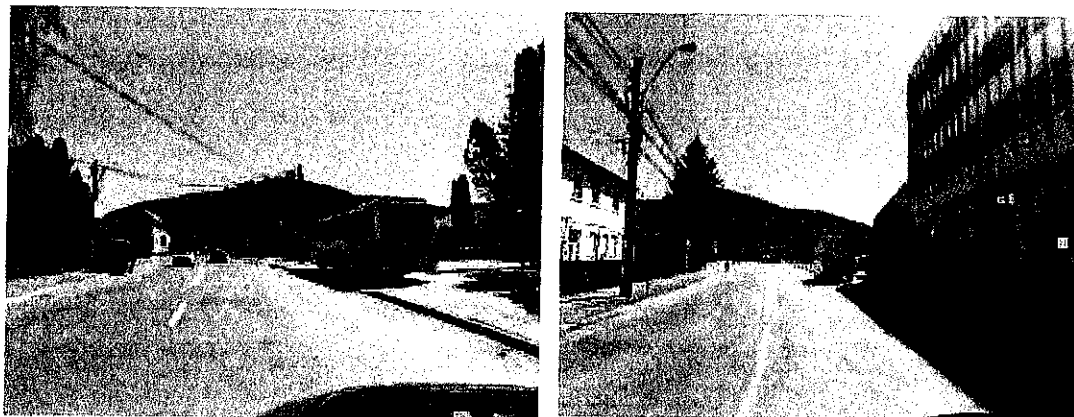
- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr.2314/2004, cu modificările ulterioare, și Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr.43/2000 privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

Nu este cazul

- hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind: folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente acestuia; politici de zonare și de folosire a terenului; arealele sensibile;



Memoriu de prezentare  
"REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"



Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectului, care vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970; Suprafața de teren care face obiectul prezentei documentații este identificată prin următoarele coordonate geografice (STEREO 70):

X	Y
484330.14	524784.07
484545.01	525145.83
484670.96	525031.71

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

Proiectul se realizează pe amplasamentul existent al strazii.

**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:

Funcție de intensitatea și durata ei, poluarea specifică drumurilor și traficului rutier este de următoarele tipuri:

• Poluare manifestată pe durata lucrărilor de refacere. Acest tip de poluare are caracter temporar, atingând valori ridicate în perioadele în care baza de producție funcționează la capacitate maximă. În categoria surselor de poluare specifice perioadei de execuție sunt incluse:

- Surse liniare: reprezentate de traficul zilnic desfasurat de la baza de producție la fronturile de lucru și în cadrul șantierului;
- Surse de suprafață: reprezentate de funcționarea utilajelor în zona a fronturilor de lucru;

Memoriu de prezentare  
" REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA "

---

• Surse punctiforme: reprezentate de functionarea echipamentelor in cadrul bazei de productie, respectiv a statiilor de asfalt si betoane. Referitor la impactul exercitat in perioada de constructie (identificarea surselor, estimarea impactului si masurile de protectie), mentionam ca cele prezentate in cadrul acestui document sunt informatii cu caracter general. Impactul va fi influentat direct de tehnologiile, utilajele, echipamentele, vehiculele de transport pe care le va utiliza Constructorul, de modul in care se va organiza (isi va amenaja o Organizare de santier, Baza de productie sau va utiliza unele existente, etc.).

• Poluare cronica manifestata in perioada operationala a drumului, ca urmare a desfasurarii traficului zilnic. Nivelul de poluare in perioada operationala a drumului poate atinge diferite intensitati in functie de volumul si tipul traficului desfasurat pe drum.

• Poluarea accidentala, ca rezultat al accidentelor de circulatie in care sunt implicate autovehiculele ce transporta hidrocarburi lichide sau alte produse toxice sau corozive. Aceste substante prin dispersia rapida in mediu pot degrada straturi acvifere, pot schimba calitatea lacurilor, iazurilor sau chiar a apelor curgatoare, de asemenea pot afecta solul si subsolul. Poluare sezoniera reprezinta reprezentata totodata un rezultat al lucrarilor executate pentru mentinerea circulatiei in conditii de siguranta pe perioada iernii, pe drumurile cu polei si gheata.

a) protectia calitatii apelor:

**Perioada de constructie**

La aceasta faza nu exista informatii cu privire la locatia si echiparea Organizarii de Santier. Este posibil ca Antreprenorul sa utilizeze o Baza de productie existenta in zona pentru alta lucrare.

*Surse de poluare*

In perioada de executie a lucrarilor de refacere a drumului, sursele posibile de poluare a apelor pot fi urmatoarele:

- Executia propriu-zisa a lucrarilor;
- Traficul de santier rezultat din circulatia vehiculelor grele pentru transport de materiale, si personal la punctele de lucru, utilajele;
- Organizare de santier care poate avea in componenta ei containere modulare atat pentru eventuale birouri cat si pentru grup social si depozitare scule si materiale, etc.

In perioadele ploioase, poluantii din aer sunt transferati in ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol, etc.).

**Impactul asupra mediului**

- Executia lucrarilor

Manipularea si punerea in opera a materialelor de constructii (mixturi asfaltice, betoane, prefabricate) determina emisii specifice fiecarui tip de material si fiecarei operatii de constructie. In cazul in care lucrarile se desfasoara in apropierea cursurilor de apa, toate acestea reprezinta surse de poluare directa a apelor. De asemenea, ploile care spala suprafata santierului pot antrena depunerile si

Memoriu de prezentare  
" REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA "

---

astfel, indirect, acestea ajung in cursurile de apa, dar si in stratul freatic.

Manevrarea defectuoasa, in apropierea cursurilor de apa, a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor reprezinta surse potentiale de poluare ca urmare a unor deversari accidentale de materiale, combustibili, uleiuri.

• Traficul de santier

Traficul greu, specific santierului, determina diferite emisii de substante poluante in atmosfera rezultate din arderea combustibilului in motoarele vehiculelor (NOX, CO, SOX, COV, particule in suspensie, etc.). Pe de alta parte traficul greu este sursa de particule sedimentabile datorita antrenarii particulelor de praf de pe drumurile nepavate. De asemenea, pe perioada lucrarilor de executie particule rezulta si din procesele de frecare a caii de rulare si din uzura a pneurilor. Atmosfera este spalata de ploaie, astfel incat poluantii din aer sunt transferati in ceilalti factori de mediu (apa de suprafata si subterana, sol, etc.).

• Organizarea de santier

O atentie deosebita trebuie acordata zonelor unde nivelul apelor freatice este ridicat, aici putandu-se produce poluare in cazul pierderilor de carburanti sau bitum.

Rezervoarele de carburanti pot constitui o sursa de poluare in cazul in care ele nu sunt etanșe. De asemenea, de la statiile de intretinere a utilajelor si masinilor de transport rezulta uleiuri, carburanti, apa uzata de la spalarea masinilor.

De la Organizarea de Santier rezulta ape uzate menajere de la spatiile igienico-sanitare. In general aceste ape sunt incarcate biologic normal, incadrandu-se din punct de vedere calitativ cerintelor Normativului NTPA 002/2002. Apele meteorice rezultate pe amplasamentul Organizarii de santier sunt considerate ape conventional curate, in cazul in care nu se produc pierderi de substante poluante, care sa fie spalate de apele pluviale. De pe amplasamentul Bazei de productie mai rezulta si ape tehnologice. Pentru acestea poate fi necesara o preepurare locala.

**Masuri de protectie a mediului**

- Organizarea de santier nu va fi amplasata in apropierea cursurilor de apa;
- Pentru Organizarea de santier se va proiecta un sistem de colectare a apelor menajere, apelor tehnologice si a apelor meteorice. Apele colectate pot fi introduse in bazine etanșe vidanjabile sau in constructii de epurare. In acest ultim caz, apa epurata poate fi descarcata intr-un emisar sau pe terenul inconjurator.

Apele tehnologice rezultate in urma proceselor pot necesita o preepurare locala, in instalatii de tip decantor si separator de hidrocarburi.

**Perioada de functionare**

Surse de poluare

Sursele de poluare ale apei sunt apele meteorice care spala platforma drumului antrenand substantele poluante depuse pe aceasta.

Memoriu de prezentare  
"REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"

---

Tipurile de poluanti sunt de natura chimica diferita, functie de originea lor diversa:

- Reziduuri provenite de la arderea carburantilor: hidrocarburi, plumb;
- Reziduuri provenite de la uzura pneurilor vehiculelor: substante hidrocarbonice macromoleculare, zinc, cadmiu;
- Reziduuri metalice provenite de la coroziunea vehiculelor: fier, crom, nichel, cupru, cadmiu si de la parapetii galvanizati: zinc;
- Uleiuri si grasimi minerale;
- Reziduuri provenite de la uzura imbracamintii drumului: materii solide.

**Impactul asupra mediului**

Lucrarile de refacere a drumului propuse vor avea un efect benefic in zona analizata. Circulatia fluenta, cu viteza constanta va conduce la reducerea emisiilor si a concentratiilor de poluanti in aer si implicit a celor antrenati de apele pluviale de pe platforma drumului.

*Masuri de protectie*

Pentru protejarea corpului drumului si evitarea de noi ruperi se vor realiza ziduri de protectie din beton.

Podetele tubulare existente si colmatate vor fi decolmatate si se vor reamenaja amonte asigurandu-se astfel continuitatea scurgerii apelor pluviale colectate de santurile existente in zona studiata.

b) protectia aerului:

**Perioada de constructie**

**Surse de poluare**

Se apreciaza ca in perioada desfasurarii lucrarilor de refacere a drumului emisiile de substante poluante evacuate in atmosfera provin de la urmatoarele surse:

- Sursele liniare, reprezentate de traficul rutier zilnic desfasurat in cadrul santierului;
- Sursele de suprafata, reprezentate de functionarea utilajelor in zona fronturilor de lucru;
- Sursele punctiforme, reprezentate de functionarea statiilor de asfalt si betoane.

Efectele generate de sursele punctiforme si de suprafata se fac resimtite pe arii mai restranse decat in cazul surselor liniare de tipul traficului.

**Impactul asupra mediului**

Activitatea de constructie poate avea, temporar (pe durata executiei), un impact local apreciabil asupra calitatii atmosferei. Impactul negativ asupra calitatii aerului este mai semnificativ in zona unde functioneaza statiile de asfalt. Actiunea poluantilor atmosferici asupra sanatatii umane se manifesta cand acestia depasesc un nivel maxim al concentratiilor, numit prag nociv. Nocivitatea poluantilor depinde de concentratia lor, dar si de durata expunerii.

*Masuri de protectie*

- Acoperirea depozitelor de materii prime si materiale reprezinta o masura de protectie impotriva actiunii vantului.

*Memoriu de prezentare*  
**"REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"**

- Pentru limitarea disconfortului iminent ce poate apare mai ales pe timpul verii se vor alege trasee optime pentru vehiculele ce deservesc santierul, mai ales pentru cele care transporta materii prime si materiale de constructie ce pot elibera in atmosfera particule fine. Drumurile de santier vor trebui udate periodic.
- Transportul materialelor de constructie in vrac, care pot fi antrenate in aer, se va face in mijloace de transport cu buna acoperita.
- Utilajele, echipamentele, statiile de asfalt si betoane vor fi periodic verificate din punct de vedere tehnic in vederea constatarii eventualelor defectiuni care pot produce emisii ridicate de poluanti. O alta posibilitate de limitare a emisiilor de substante poluante consta in folosirea de utilaje, vehicule, echipamente de generatie recenta, prevazute cu sisteme performante de retinere a poluantilor.

**Perioada de functionare**

*Surse de poluare*

In perioada de operare a drumului, nu vor aparea surse suplimentare de poluare a aerului fata de situatia existenta. Sursa de poluare va fi aceeaasi ca si in prezent, si anume traficul rutier care se desfasoara pe drum. Poluarea atmosferica in cazul traficului rutier este rezultatul arderii carburantilor in motoare, pe de o parte, iar pe de alta parte este rezultatul uzurii prin frecare a materialelor diferitelor suprafete de contact.

Acest tip de poluare se manifesta ca urmare a:

- Evacuarii in atmosfera a diferitilor produsi de ardere;
- Producerea de pulberi de diferita natura, rezultata din uzura caii de rulare si a pneurilor, a dispozitivelor de franare si de ambreiaj, precum si a elementelor caroseriei.

*Emisii de poluanti*

In conditiile refacerii suprafetei de rulare afectata a drumului si a conditiilor de crestere a fluentei de circulatie, emisiile de poluanti in atmosfera vor scadea. Valorile emisiilor de substante poluante in aer scade odata cu cresterea vitezei de deplasare a vehiculelor.

*Masuri de protectie*

Nu este cazul. Lucrarile de refacere vor contribui la cresterea fluentei traficului si implicit la reducerea nivelului emisiilor de substante poluante in aer.

c) protectia impotriva zgomotului si vibratiilor:

**Perioada de constructie**

*Surse de poluare*

Lucrarile de refacere a drumului implica urmatoarele surse de zgomot si vibratii si anume:

- Procesele tehnologice, pentru care este necesar sa functioneze unele grupuri de utilaje. Aceste utilaje in lucru reprezinta tot atatea surse de zgomot.
- Circulatia mijloacelor de transport in cadrul santierului.
- Functionarea instalatiilor, utilajelor, echipamentelor in cadrul Organizarii de Santier. Nivelul sonor depinde in mare masura de urmatorii factori:

Memoriu de prezentare  
"REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"

---

- Fenomenele meteorologice si, in particular, viteza si directia vantului, gradientul de temperatura si de vant;
- Absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit "efect de sol";
- Absorbția in aer, dependenta de presiune, temperatura, umiditatea relativa, componenta spectrala a zgomotului;
- Topografia terenului si vegetatia.

**Impactul asupra mediului**

Evolutia nivelului sonor depinde de evolutia lucrarilor si mutarea fronturilor de lucru. Este posibil ca in perioada de executie a lucrarilor, locuitorii din zona sa fie afectati de zgomot si vibratii. De aceea, constructorul va trebui sa propuna un program de lucru de comun acord cu Primariile localitatilor in asa fel incat impactul asupra oamenilor sa fie cat mai redus.

*Masuri de protectie*

Nu este cazul.

**Perioada de functionare**

*Surse de poluare*

In perioada de functionare a obiectivului analizat nu vor aparea surse suplimentare de poluare sonora fata de situatia existenta. Sursa de poluare va fi aceeași ca si in prezent: traficul rutier care se desfasoara pe drum. Realizarea lucrarilor de modernizare va duce la cresterea fluentei circulatiei si implicat la reducerea nivelului de zgomot si vibratii. Astfel, imbunatatirea suprafetei de rulare si circulatia fluenta fara franari si accelerari, va avea un impact pozitiv.

*Masuri de protectie*

Nu este cazul.

d) protecția împotriva radiațiilor:

Atat in cadrul lucrarilor de executie, cat si la exploatarea obiectivului nu se vor vehicula si nu se vor utiliza surse si substante radioactive.

e) protecția solului și a subsolului:

**Perioada de constructie**

*Surse de poluare*

Pe perioada executiei lucrarilor, sursele de poluare a solului sunt urmatoarele:

- Surse liniare, reprezentate de traficul de vehicule grele si utilaje. O parte din emisiile de substante poluante degajate in atmosfera din arderea combustibilului, atat datorita traficului, cat si functionarii utilajelor in zona fronturilor de lucru, ajung sa se depuna pe sol. Cantitatile de praf degajate in atmosfera pe durata desfasurarii lucrarilor vor fi nesemnificative. Realizarea lucrarilor va implica realizarea unor volume mici de terasamente, manevrarea unor cantitati de pamant, agregate, etc. Poluarea se va manifesta pe o perioada limitata de timp (pe durata lucrarilor de constructie) si, spatial, pe o arie restransa.
- Surse de suprafata, reprezentate de functionarea utilajelor in zona fronturilor de lucru. Suplimentar, aici exista riscul pierderilor

Memoriu de prezentare  
"REABILITAREA STRAZII NICOLAE FITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"

---

accidentale de ulei sau combustibil ca urmare a aparitiei unor defectiuni tehnice survenite la utilaje. De asemenea, depozitarea necorespunzatoare a materialelor si/sau deseurilor rezultate din activitatile de constructie poate constitui o sursa de poluare a solului.

• Sursele punctiforme, reprezentate functionarea in cadrul Organizarii de Santier a statiilor de asfalt.

**Impactul asupra mediului**

Principalul impact asupra solului in perioada de executie a lucrarilor de refacere a drumului este consecinta ocuparii temporare de terenuri pentru drumuri provizorii, platforme, baza de aprovizionare si productie, halde de deseuri, etc. Reconstructia ecologica a zonei dupa incheierea lucrarilor reprezinta o masura obligatorie. Impactul manifestat de traficul desfasurat in cadrul santierului are un caracter temporar si se exercita ca urmare a antrenarii poluantilor de catre apele de precipitatii, care se infiltreaza apoi in straturile superioare ale solului.

Impactul determinat de pierderile de carburanti sau ulei de la functionarea defectuoasa a utilajelor poate fi apreciabil, manifestandu-se insa tot pe arii restranse.

Impactul asupra solului produs de depozitele de deseuri neorganizate este cu atat mai intens cu cat substantele depozitate au un caracter mai agresiv. Precipitatiile spala depozitele de deseuri incarcandu-se in special cu substante organice. O mare problema in cazul depozitelor necontrolate sunt apele uzate rezultate din descompunerea substantelor organice. Aceste ape sunt caracterizate de un debit redus, dar sunt foarte incarcate cu substante organice, motiv pentru care sunt greu de epurat.

Apele uzate menajere si tehnologice rezultate pe amplasamentul Organizarii de santier se infiltreaza cu usurinta in sol in cazul in care nu exista platforme betonate sau sisteme de scurgere, colectare si epurare a acestora.

*Masuri de protectie*

• Terenurile ocupate temporar vor fi redatate in circulatie. In cazul in care se constata o degradare a acestora vor fi aplicate masuri de reconstructie ecologica.

• Depozitarea provizorie a pamantului excavat este recomandat a se face pe suprafete cat mai reduse. Decaparea solului vegetal se va face in limita strictului necesar.

• Deseurile rezultate din activitatea de constructie trebuie colectate in pubele tipizate, amplasate in locuri special destinate acestui scop. Este necesar ca pubelele sa fie preluate periodic de catre serviciile de salubritate din zona, pe baza de contract.

Scurgerile de ulei rezultate accidental in zona fronturilor de lucru de la functionarea defectuoasa a utilajelor pot avea un impact redus asupra solului in cazul in care exista un program de prevenire si combatere a poluarii accidentale. In acest sens, instruirea personalului reprezinta o masura eficienta in prevenirea si/sau reducerea efectelor poluarii.



**Perioada de functionare**

*Surse de poluare*

Sursa de poluare a solului in perioada operationala va fi aceeași ca și in prezent, respectiv emisiile de poluanți rezultate din traficul rutier care se desfasoara pe drumul modernizat.

Concentrațiile de substante poluante in aer și care implicit ajung in sol vor scadea ca urmare a imbunatatirii conditiilor de trafic.

*Masuri de protectie*

Apele pluviale colectate de pe platforma drumului vor fi descarcate in santuri și rigole și conduse apoi catre emisari (vai, cursuri de apa) sau pe terenurile inconjuratoare.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

**Perioada de constructie**

*Surse de poluare*

Sursele de poluare pot fi:

- Emisiile de poluanți și zgomotul generate de traficul de santier: masinile care transporta materiale, muncitori la punctele de lucru, etc;

- Emisiile de poluanți și zgomotul rezultate din activitatea utilajelor de constructie.

*Masuri de protectie*

Lucrarile de refacere a drumului nu vor implica taierea arborilor de pe marginea drumului sau defrisarea unor suprafete forestiere, va fi necesara totusi o curatire a vegetatiei aflata pe marginea drumului, precum și o toaletare a arborilor pentru a se asigura gabaritul necesar.

**Perioada de functionare**

*Surse de poluare*

Sursa de poluare pentru flora și fauna in perioada operationala va fi aceeași ca și in prezent, respectiv emisiile de poluanți rezultate din traficul rutier care se desfasoara pe drum precum și nivelul de zgomot.

*Masuri de protectie*

Nu este cazul.

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

Asupra asezarilor umane va exista un impact negativ, de o anumita durata, in perioada de executie, prin marirea traficului greu in zona, prin zgomotul produs de functionarea utilajelor pentru lucrari.

Constructorul trebuie sa fie obligat sa efectueze lucrarile astfel incât sa nu interfereze in mod inutil sau neadecvat cu accesul, utilizarea și ocuparea drumurilor publice.

Nu se vor utiliza proprietati private pentru depozitare de materiale, drumuri ocolitoare și alte instalatii legate de constructie și statii de preparare fara acordul scris al proprietarului sau concesionarului și fara plata unei compensatii, daca este cazul.

Constructorul va trebui de asemenea sa selecteze, sa amenajeze și sa plateasca, daca este cazul, amplasamentele drumurilor ocolitoare, ale depozitelor de utilaje sau a altor amenajari necesare desfasurarii lucrarilor de constructie.

Memoriu de prezentare  
"REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"

Dupa incheierea lucrarilor, zona trebuie curatata si refacuta spre satisfactia proprietarului.

Drumurile de acces la proprietati trebuie sa fie garantate dupa finalizarea lucrarilor.

Impactul asupra populatiei in perioada de constructie va fi legat de zgomotul/praful generat de lucrarile de constructie si de gestionarea circulatiei.

Prin realizarea lucrarilor proiectate, in principal prin fluentizarea circulatiei rutiere in zona, se asigura conditii corespunzatoare de functionare pentru obiectivele comerciale, industriale, turistice, de servicii etc..

Prin fluentizarea circulatiei, pentru obiectivele si locuitori, se vor asigura conditii mai bune de deplasare, aprovizionare si activitate.

Proiectul de modernizare a drumului este important pentru asigurarea posibilitatii de transport rutier imbunatatit la nivel local dar si regional.

Pe parcursul lucrarilor se va urmari ca accesele la imobilele din zona sa nu fie obturate.

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

Perioada de constructie

*Surse de deseuri*

In perioada de constructie a obiectivului, deseurile ce vor rezulta sunt cele specifice activitatii din domeniul constructiilor. Deseurile vor reprezenta resturi de materiale (balast, nisip, beton, etc.). Toate aceste deseuri se incadreaza in categoria deseurilor inerte si trebuie sa fie pe cât posibil reutilizate pentru umpluturi, etc.

Atat deseurile rezultate din activitatea de constructii cat si deseurile rezultate din organizarea de santier (menajere) se vor depozita in conformitate cu reglementarile in vigoare, dupa obtinerea aprobarilor necesare.

In categoria deseurilor sunt cuprinse si anvelope uzate, acumulatori, tuburi fluorescente, piese de schimb, etc. Acestea vor fi colectate si evacuate separat prin unitati specializate in colectarea acestor tipuri de deseuri.

*Gospodarirea deseurilor*

Amplasament	Tipuri de deseuri	Mod de colectare / evacuare	Observatii
Organizarea de santier	Deseuri menajere sau asimilate	In pubele metalice amplasate pe platforme betonate, transportate la depozitul de deseuri sau la statia de transfer a localitatii pe baza de contract.	Se vor pastra evidente cu privire la cantitatile predate (conformare cu prevederile HG nr. 162/2002 privind depozitarea deseurilor).
	Deseuri metalice	Pe platforme betonate, special amenajate, vor fi apoi valorificate prin unitati	Se vor pastra evidente cu privire la cantitatile valorificate (conformare cu OUG nr. 16/2001 privind

Memoriu de prezentare  
 " REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA "

		specializate.	gestionarea deseurilor industriale reciclate aprobata prin Legea nr. 456/2001 si cu modificarile ulterioare).
	Deseuri materiale de constructii	Pe platforme speciale, nu ridica probleme din punct de vedere al factorilor de mediu.	Se pot valorifica la infrastructura drumurilor locale si de exploatare.
	Slamuri petroliere/ uleiuri uzate	In recipienti metalici inchisi, vor fi predate la unitati specializate pentru valorificare sau incinerare.	Se vor pastra evidente stricte cu privire la cantitatile predate (conformare cu prevederile HG nr. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate cu modificarile ulterioare si HG nr. 128/2002 privind incinerarea deseurilor).
	Deseuri lemn	Colectate selectiv, se pot valorifica functie de dimensiuni si calitate	
	Acumulatori uzati	Deseuri periculoase, stocate in magazii, predate numai la unitatile specializate.	Se vor pastra evidente stricte cu privire la cantitatile valorificate (conformare cu prevederile HG nr. 1057/2001 privind regimul bateriilor si acumulatorilor care contin substante periculoase cu modificarile si completarile ulterioare).
	Deseuri hartie	Vor fi colectate separat, in vederea valorificarii.	Se vor pastra evidente cu privire la cantitatile valorificate (conformare cu prevederile HG nr. 349/2002 privind gestionarea ambalajelor si a deseurilor de ambalaje, modificata si completata prin HG nr. 899/2004).
Amplasamentul traseului	Menajere sau asimilabile	Vor fi colectate in pubele amplasate la marginea drumului.	

*Reciclarea deseurilor*

Tendinta actuala este de reducere a consumului de materiale, coroborata cu actiuni de recuperare, reciclare si refolosire a deseurilor.

O parte din deseurile rezultate din lucrarile de constructie pot fi refolosite. Utilizarea deseurilor are impact pozitiv asupra mediului prin urmatoarele aspecte:

- Reducerea necesarului de materiale pietroase extrase din cariere;
- Micsorarea productiei fabricilor de materiale de constructii si, implicit, scaderea poluarii cauzata de tehnologiile folosite de acestea;

Memoriu de prezentare  
" REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA "

---

- Reducerea consumului de energie pentru producerea materialelor de constructie;
- Scaderea volumului haldelor de deseuri, care ocupa suprafete importante de teren si constituie surse de poluare chimica a aerului, solului, apei, coontribuind de asemenea la degradarea peisajului.

Perioada de functionare

Se va respecta Legea 426/2001 privind aprobarea OUG 78/2000 - regimul deseurilor.

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

Lucrarile de refacere a drumului se executa pe actualul amplasament al acestuia cu utilizarea ca pat a solului si a terenului existent dupa decaparea stratului superior contaminat.

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);

Lucrarile propuse pentru executare in cadrul proiectului vor avea un impact benefic asupra populatiei si sanatatii umane

Prin lucrările de refacere a drumului sporește gradul de protecție împotriva zgomotelor și vibrațiilor pentru așezările umane din zona studiată.

#### Reconstrucția ecologică

Dupa incheierea lucrarilor de executie antreprenorul are obligatia refacerii cadrului natural in zonele unde s-au aflat: Organizarea de santier, groapa de imprumut (este destul de putin probabil sa fie necesara), drumurile tehnologice sau orice alte lucrari care ocupa teren in afara zonei de siguranta a drumului. Referitor la copacii care se vor taia (dacă este cazul), se vor respecta cerintele legislatiei in vigoare sau cele impuse prin aviz referitoare la masurile de compensare.

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.

Memoriu de prezentare  
"REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"

---

Monitorizarea are o importanta deosebita deoarece constituie mecanismul care permite verificarea eficientei masurilor adoptate pentru reducerea impactului infrastructurii asupra mediului.

O schema de monitorizare bine stabilita va servi urmatoarelor scopuri:

- Detectarea erorilor in constructia, functionarea sau intretinerea lucrarilor;
- Evaluarea modului in care masurile adoptate au ca efect reducerea sau eliminarea impactului negativ pe termen lung.

**Perioada de constructie**

Pe perioada executiei lucrarilor poate fi necesara desfasurarea unei activitati de monitorizare, care consta in:

- Verificarea periodica a parcului de utilaje pentru depistarea eventualelor defectiuni;
  - Gestionarea controlata a deseurilor;
  - Stabilirea unui program de interventie in cazul in care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apa, sol nu se incadreaza in limitele impuse de legislatia in vigoare;
  - Stabilirea unui program de prevenire si combatere a poluarii accidentale: masuri necesar a fi luate, echipe de interventie, dotari si echipamente pentru interventie in caz de accident;
  - Organizarea unui sistem prin care populatia sa poata informa constructorul asupra nemulțumirilor pe care le are, legate de poluarea din aceasta perioada, siguranta traficului, etc.

**Perioada de functionare**

In cazul in care exista solicitari din partea populatiei afectate sau din partea autoritatilor pentru protectia mediului, dupa intrarea in exploatare a drumului modernizat, programul de monitorizare a factorilor de mediu se poate referi la:

- Calitatea aerului: se recomanda sa se faca masuratori ale valorilor i concentratiilor de poluanti specifici traficului rutier, CO, NOx, SO2 si Pb. Valorile determinate trebuie sa fie inferioare celor prevazute de Ordinul nr. 592/2002 privind stabilirea valorilor limita, a valorilor de prag si a criteriilor si metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot si oxizilor de azot, pulberilor in suspensie, plumbului, benzenului, monoxidului de carbon si ozonului in aerul inconjurator;
- Zgomotul: Monitorizarea nivelelor de zgomot atinse in perioada de operare reprezinta o masura necesara, mai ales in zonele in care exista constructii in imediata apropiere a drumului. Valorile masurate trebuie sa fie inferioare valorilor prevazute in STAS 10009/1988 - Acustica Urbana. Limite admisibile ale nivelului de zgomot.

**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

Memoriu de prezentare  
" REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA "

---

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

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

Finantarea investitiei se va face din fonduri atrase si fonduri proprii, prevazute în bugetul local.

Prin grija beneficiarului, Municipiul Sighisoara, se vor prevedea în bugetul acestuia sumele necesare pentru cheltuieli, în functie de esalonarea platilor pentru investitii.

**X.** Lucrări necesare organizării de șantier:

La aceasta faza nu exista informatii cu privire la locatia Organizarii de Santier. Este posibil ca Antreprenorul sa utilizeze o Baza de productie existenta în zona pentru alta lucrare.

Dacă va fi necesară organizarea de șantier, aceasta se va realiza, de comun acord cu beneficiarul lucrării, pe un teren aparținând domeniului public al comunei. Dotarea organizării de șantier se va face cu containere modulare atât pentru eventuale birouri cât și pentru grup social și depozitare scule și materiale.

La incheierea programului zilnic de lucru toate sculele și materialele nefolosite vor fi transportate și depozitate la organizarea de șantier.

Pe zona afectata de lucrarile proiectate, se vor identifica înainte de inceperea lucrarilor traseele si adancimea de pozare a cablurilor, conductelor sau galeriilor edilitare existente, în vederea evitarii deteriorarii acestora. Identificarea se va face împreuna si în prezenta reprezentantilor autorizati ai detinatorilor de asemenea retele.

Eventualele probleme deosebite care vor aparea, vor fi comunicate proiectantului si se vor rezolva prin colaborare între factorii interesati Beneficiar, Proiectant, Constructor.

Pe durata executiei lucrarilor si în mod special la realizarea lucrarilor atât în partea carosabila cât si pe acostamente, se vor lua masuri de semnalizare si iluminare a punctelor de lucru, asigurandu-se continuitatea circulatiei si evitarea accidentelor de munca. Se vor folosi echipamentele de protectie a muncii adecvate lucrului în trafic si specificului lucrarilor executate.

La terminarea lucrarilor se va degaja locul de materiale si mijloace de lucru folosite.

Memoriu de prezentare  
"REABILITAREA STRAZII NICOLAE TIFULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA"

---

În conformitate cu Hotărârea Guvernului României 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile, coordonarea în materie de securitate și sănătate trebuie să fie organizată atât în baza unui studiu, concepție și elaborare a proiectului, cât și în perioada de execuție a lucrărilor.

Planul de securitate și sănătate este un document scris care va cuprinde ansamblul de măsuri ce vor fi avute în vedere pentru preîntâmpinarea riscurilor ce pot apărea în timpul desfășurării activității pe șantier. Planul de securitate și sănătate va face parte din proiectul elaborat al lucrării și va fi adaptat conținutului acestuia.

**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:  
Amenajările se bazează pe definirea de la caz la caz a lucrărilor de refacere care să permită recuperarea zonelor atinse de realizarea proiectului și îmbunătățirea elementelor create de acesta.

Pentru terenurile ocupate temporar de organizarea de șantier este prevăzută, în final, amenajarea corespunzătoare a acestora. Revine beneficiarului ca împreună cu autoritatea de mediu să controleze și recepționeze refacerea terenurilor afectate.

**XII.** Anexe - piese desenate:

- planuri de încadrare în zonă a obiectivului;

**XIII.** Pentru proiectele care intră sub incidența prevederilor art. 28 din Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare, memoriul va fi completat cu următoarele:

a) descrierea succintă a proiectului și distanța față de aria naturală protejată de interes comunitar, precum și coordonatele geografice (Stere 70) ale amplasamentului proiectului. Aceste coordonate vor fi prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970, sau de tabel în format electronic conținând coordonatele conturului (X, Y) în sistem de proiecție națională Stereo 1970;

Nu este cazul

b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul

c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;

Lucrările făcute în cadrul acestui proiect nu produc fragmentări de habitate sau modificări în deplasarea animalelor prezente în zona de interes. S-a constatat că nu există habitate care să sufere modificări/alterări antropice.

Memoriu de prezentare  
" REABILITAREA STRAZII NICOLAE TITULESCU DIN MUNICIPIUL SIGHISOARA "

---

Nu este cazul

d) se va preciza dacă proiectul propus nu are legătură directă cu sau nu este necesar pentru managementul conservării ariei naturale protejate de interes comunitar;

Nu este cazul.

e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și  
Nu este cazul.

f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

Nu este cazul

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:

Nu este cazul

2. Indicarea stării ecologice/potențialului 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.

Stare ecologica - buna

Potențial ecologic - bun(PEB)

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

Nu este cazul

XV. Criteriile prevăzute în anexa nr. 3 la Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului se iau în considerare, dacă este cazul, în momentul compilării informațiilor în conformitate cu punctele III-XIV.

Semnătura și ștampila titularului ing .Betea ~~Priva~~ Daniel Calin

