

**MEMORIU DE PREZENTARE**

I. Denumirea proiectului: Construire pod peste Paraul Hidisel in fata imobilului cu nr. cadastral 50363 Sanmartin , judetul Bihor .

II. Titular:

- numele : POPA MARIA MAGDALENA
- adresa poștală : _____ , sector 3
- email :
- numărul de telefon, de fax și adresa de e-mail, adresa paginii de internet :
- email :
- numele persoanelor de contact:
- titular : Popa Maria Magdalena

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului :

- ✓ lucrările de construire pod peste Valea Hidisel in fata imobilului cu. nr. cadastral 50363 Sanmartin ", loc. Baile Felix , str. Primaverii nr. 39 , cuprinde: :

Pe acest amplasament in anul 2021 a fost executat un pod peste Paraul Hidisel cu structura metalica tip HCPA 40 de 13,00 m lungime incepand de la podetul transversal existent peste Paraul Hidisel pe strada Mica in amonte , peste care s-a amenajat o terasa cu acces exclusiv pietonal .

In etapa a II a , care face obiectul prezentului proiect s-a proiectat prelungirea structurii metalice existente din etapa I cu inca 6,00 m de structura metalica tip HCPA spre amonte , iar de la capatul acestei extinderi , executarea unei structuri din grinzi din beton armat si placa armata , pana la legatura cu podul transversal existent la intersectia strazii Primaverii cu strada Baladei .

La capatul dinspre amonte al podului proiectat , acesta se va intersecta cu podul dalat transversal existent peste Paraul Hidisel pe strada Primaverii ; in zona de confluenta , podul proiectat va fi racordat la podul dalat cu o placa din beton , iar culeile acestuia vor fi intrerupte in zona de racordare , astfel incat sa nu se afecteze sectiunea de scurgere a podului dalat , astfel :

- deschiderea podului : 3,23 m pe sectorul cu structura metalica tip HCPA 40
- lungimea structurii metalice : pe 6,00 m
- inaltimea la structura metalica: 2,12 m
- deschiderea podului : 4,75 m - la intrare dinspre podul transversal existent pe strada Primaverii pe sectorul cu grinzi din beton armat
- deschiderea podului : 6,10 m la intrare intrare in zona cu structura metalica pe sectorul cu grinzi din beton armat

- suprafata sector pe sectorul cu grinzi din beton armat : : 52,00 mp
- cota caii pe pod : 154,25
- fundatii aparari de mal existente : subzidire H=1,00 m ; latime = 0,50 m
- lungime fundatie aparare mal stang subzidire : 7,50 m
- lungime fundatie aparare mal drept subzidire : 3,75 m
- lungime fundatie aparare mal stang perpendicular subzidire : 4,75 m
- subzidire fundatii cu beton C 30/37
- elevatii aparari maluri : camasuiala cu beton armat C 35/45 cu plasa sudata BST 500 Φ 10 pe 2 randuri xu ochiuri de 10/10 cm , pe 2,20 nm inaltime
- avand in vedere caracterul de pasarela pietonala pe podul proiectat s-a prevazut numai 1 strat de 2,5 cm beton asfaltic fin BA 8
- la colt mal stang aparare de mal , se va prelungi inainte de camasuiala , evacuarea apelor pluviale dinspre strada Baladei cu 1,00 m tub din beton armat Φ 500

executia subzidire si camasuiala la aparari maluri

Lucrarile de subzidire constau in :

- sapatura la cota
- executie cofraj fundatii
- turnarea betonului C 30/37 la fundatii aparari maluri existente ; clasa de expunere XC2 / XF3

Camasuiala :

- executare cofraje
- montare armatura BST 500 Φ 10 plasa sudata cu ochiuri de 10/10 pe 2 randuri
- turnare beton C 30/37 de 25 cm grosime medie

Executie extindere pod etapa II

- amenajare pat fundatie din balast de min 50 cm pentru structura metalica HCPA 40
- montarea structurii metalice HCPA 40 de 6,00 m lungime adiacenta structurii metalice existente de la etapa I
- executie cooronament aval din beton armat C 30/37
- executie sprijiniri si cofraje pentru turnare grinzi din beton armat simplu rezemate
- executie armare grinzi din beton armat si armare dala din beton armat

- turnare beton C 35/45 la grinzi si dala din beton armat
- hidroizolatie peste dala din beton armat
- sapa de protectie hidroizolatie
- imbracaminte din beton asfaltic BA 16 de 4 cm grosime

Coordonate extindere etapa II :

- colt platforma stanga amonte :
X= 614345,5800 ; Y = 279507,1091
- colt structura metalica stanga amonte
X= 614346,0269 ; Y = 270509,5322
- colt structura metalica dreapta amonte
X= 614346,6136 ; Y = 270512,7130
- colt platforma dreapta amonte
X = 614347,1115 ; Y = 270515,4124
- colt platforma stanga aval
X= 614340,2045 ; Y = 270508,2202
- colt structura metalica dreapta aval
X= 614340,1394 ; Y = 270510,4325
- colt structura metalica dreapta aval
X= 614340,6303 ; Y = 270513m6307
- colt platforma dreapta aval
X=614341,3480 ; Y = 270515,630
- colt pod cu grinzi stanga aval
X = 614336,1602 ; Y = 270508,4081
- colt pod cu grinzi dreapta aval
X = 613331,3275 ; Y = 270511,0978
- colt pod cu grinzi dreapta aval
X = 614333,3934 ; Y = 270515,3622

b) justificarea necesității :

Avand in vedere ca podul proiectat va fi cu regim de " pasarela pietonala " care va asigura legatura intre trotuarul existent de-a lungul strazii Primaverii intre strazile Baladei si strada Mica cu platforma betonata de pe nr. cadastral 50363 unde urmeaza a se amenaja o serie de constructii cu caracter turistic , s-a ales o varianta care sa corespunda acestei cerinte - pasarela pentru circulatia pietonala . Prin studiul de fezabilitate s-a adoptat o solutie mixta : de la podetul cu structura metalica tip . HCPA 40 de 13,00 m lungime executat in etapa I , extinderea se va face in amonte tot cu structura metalica HCPA 40 de 6,00 m lungime peste care se va executa umplutura din balast compactat la 98 % si un strat de piatra sparta de min. 15 vm grosime si placa din beton armat C

30/37 , armata cu plasa sudata din otel beton BST 500 Φ 10 mm , montata pe 2 randuri , cu ochiuri de 10/10 cm ..

Structura metalica are deschiderea de 3,23 m si inaltime de 2,12 m . La capatul din amonte a structurii metalice se va executa un coronament din beton armat de 8,10 m lungime, 3,00 m inaltime si 0,40 m latime

In continuarea structurii metalice proiectate , s-a optat pentru o structura din grinzi din beton armat simplu rezemate ; rezemarea grinzilor se va face peste apararile de mal existente intre structura metalica si podul transversal de pe strada Primaverii .

Apararile de mal existente se vor camasa cu un strat din beton C 30/37 de 25 cm grosime medie , armat cu plasa sudata din otel beton BST 500 Φ 10 mm , cu ochiuri de 10/10 cm , montata pe 2 randuri ; la baza apararilor de mal existente se va executa si o subzidire pe 1,00 m adancime si 0,50 m latime din beton simplu C 30/37 ...

Odata cu executarea grinzilor simplu rezemate se va executa si dala din beton armat de 15 cm grosime , la nivelul placii din beton armat de pe structura metalica proiectata ..

Deschiderea podului intre culei (apararile de mal) va fi la nivelul grinzilor din beton armat de 4,75 m la grinda dinspre podul de pe strada Primaverii , 6,90 m la grinda din colt aparare mal si 6,10 m grinzile 3 si 4 . Lungimea de rezemare pe apararile de mal este de 0,50 m

Mentionam ca Primaria Sinmartin are aprobat si este in curs de finalizare un proiect de amenajare a strazii Primaverii ca si strada pietonala , unde numai riveranii vor avea dreptul de circulatie cu autovehicole de tonaj mic .

Tinand cont de cele de mai sus , pentru a se obtine un cost cat mai redus , in urma calculelor de impact , a rezultat o varianta mai ieftina , dar totodata rezistenta , care sa corespunda unui convoi clasa II de incarcare - A10 , S40 - suficient pentru circulatia pietonala .

La calcularea structurii podului s-a tinut cont de clasa de incarcare , de prevederile studiului geotehnic si a studiului hidrologic si de obtinerea unei structuri cat mai suple si mai economice din punct de vedere financiar .

Proiectul s-a elaborat in conformitate cu tema de proiectare, prevederile Legii nr. 82/1997 pentru aprobarea O.G. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor și Normele tehnice privind proiectarea, construirea, reabilitarea, modernizarea, întreținerea, repararea, administrarea și exploatarea drumurilor publice, Legea 10/1995, privind calitatea lucrărilor de construcții și instalații H.G. 766/1997, modificată de H.G. 765/2002 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții și a Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanță a construcției în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 49/1998.

La întocmirea proiectului s-au avut la baza urmatoarele avize si studii :

- studiu geotehnic întocmit de SC GEOCOMPACT INVEST SRL care a pus în evidență că terenul bun pentru fundare este alcătuit din pietris mic și mare nisipos situat între - 2,50 ÷ - 6,00 m adâncime față de cota terenului natural .
- studiu hidrologic privind debitele de calcul pentru asigurarea de 1 % și 5 % pe Paraul Hidisel , în loc. Baile Felix întocmit de AN Apele Române , Administrația Bazinală de Apa Crisuri , care menționează că debitul de calcul este de 14,50 mc/s .
- calculul hidraulic al debuseului pentru secțiunea proiectată și pentru debitul de calcul cu asigurarea de 1 %
- certificat de urbanism nr. 520/03.05.2022 emis de Primăria com. Sinmartin
- extras CF 44682/04.07.2013 emis de Oficiul de cadastru și Publicitate Imobiliară Oradea

Administrativ terenul este în proprietatea Comunei Sinmartin conform reglementărilor documentației de urbanism 941/24.10.2018 , faza PUG , aprobată prin Hotărârea Consiliului Local Sinmartin nr. 273/16.06.2014 , în conformitate cu prevederile Legii 50/1991 .

Terenul ocupat de investiție este în proprietatea domeniului public administrat de Administrația Bazinală de Apa Crisuri și are suprafața totală de 100,80 mp din care suprafața propriu zisă a podului 19,45 mp podetului cu structură metalică și 47,60 mp podetului cu grinzi beton și placă din beton armat .

Lucrările proiectate nu vor depăși ampriza existentă, deci nu au fost necesare exproprieri. În vederea asigurării terenului necesar noului amplasament al podului proiectat

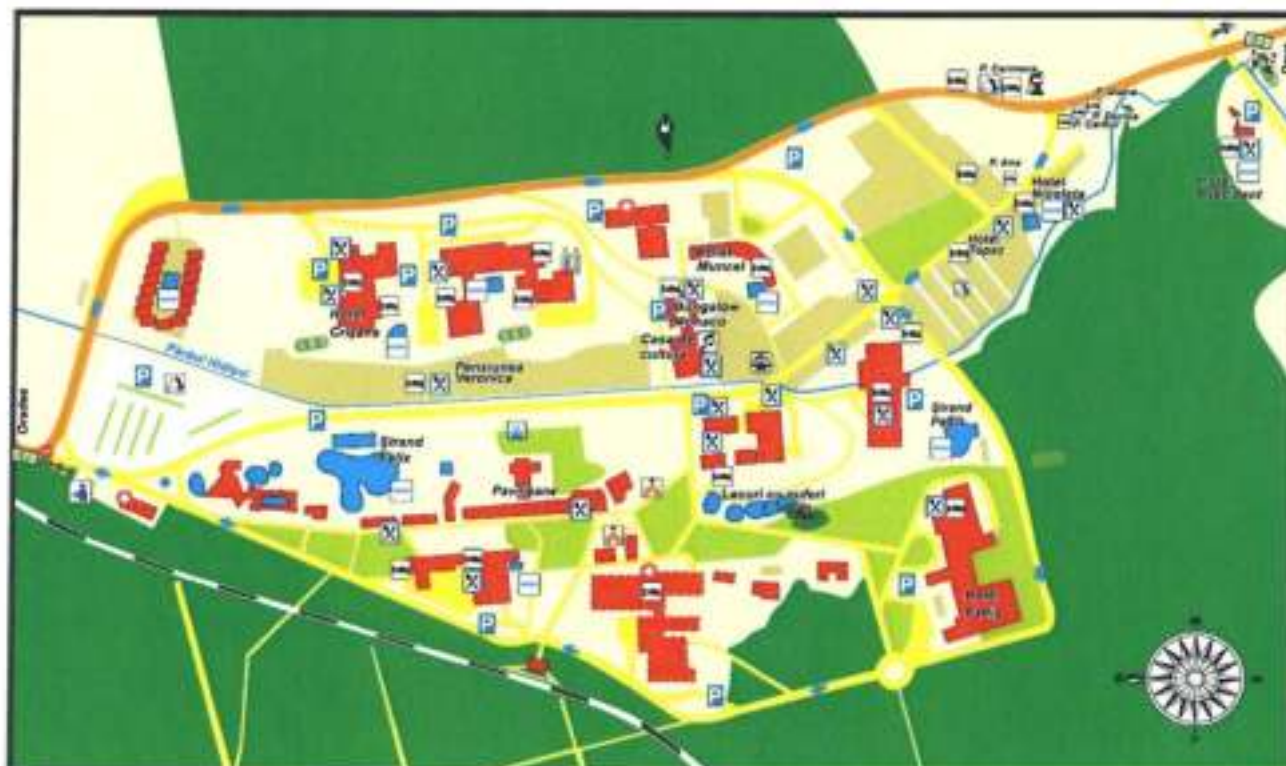
Traseul în plan:

Lucrările proiectate constau în :

Podul proiectat este un pod cu structură metalică tip HCPA 40 pe primii 6,00 m și cu suprastructura din grinzi din beton armat simplu rezemate cu dală din beton armat de 15 cm grosime și suprafața de 52,00 mp . Au fost proiectate un număr de 4 grinzi simplu rezemate de 30 cm lățime și 35 cm înălțime , numerotate astfel : grinda nr 1 adiacentă podului transversal de pe strada Primăverii în lungime de 4,75 m (5,75 m cu zona de rezemare) ; grinda nr. 2 - grinda de colț cu lungimea de 6,85 m (7,85 m cu zona de rezemare) ; grinda nr. 3 - intermediară cu lungimea de 6,10 m (7,10 m cu zona de rezemare) ; grinda nr. 4 - adiacentă podetului cu structură metalică tip HCPA 40 cu lungimea de 6,10 m (7,10 m cu zona de rezemare)

Grinzile din beton armat se rezază pe aparările de mal existente ; Aparările de mal vor fi subzidite pe 1,00 m adâncime și 0,50 m lățime cu beton simplu C 30/37 . De la nivelul subzidirilor aparările de mal se camăsuiesc cu beton C 30/37 de 25 cm grosime medie și cca. 64 cm înălțime medie , astfel încât suprafața superioară să fie plană , la cota care să asigure cota finală a dalei care să fie la cota trotuarului existent spre zona cu magazine .

Avand in vedere proiectul Primariei com. Sinmartin de amenajare a strazii Primaverii intr-o strada pietonala , s-a tinut cont de elementele proiectate si de incadrarea podului proiectat in limitele lucrarilor de amenajare a strazii pietonele .



c)valoarea investiției :

TOTAL CAPITOL 4		172419,72	32759,75	205179,47
CAPITOLUL 5				
Alte chetuieli				
5.1	Organizare de santier	8600,00	1634,00	10234,00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier			
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului			
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	-	-	-
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare			
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5%)	8621,00		8621,00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1%)	1724,00		1724,00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC			
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	2000,00	380,00	2380,00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevazute	8600,00	1634,00	10234,00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate			
TOTAL CAPITOL 5		28945,00	3648,00	32593,00

TOTAL GENERAL	201364,72	35407,75	238772,47
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	201364,72	3549775	387772,47

d) perioada de implementare propusă : 9 luni

e) planșa reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente) - se anexează documentației

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

Se prezintă elementele specifice caracteristice proiectului propus :

a) un rezumat al proiectului;; lucrările de podete propuse cuprind :

Lucrarile proiectate constau in :

Podul proiectat este un pod cu structura metalica tip HCPA 40 pe primii 6,00 m si cu suprastructura din grinzi din beton armat simplu rezemate cu dala din beton armat de 15 cm grosime si suprafata de 52,00 mp . Au fost proiectate un numar de 4 grinzi simplu rezemate de 30 cm latime si 35 cm inaltime , numerotate astfel : grinda nr 1 adiacenta podului transversal de pe strada Primaverii in lungime de 4,75 m (5,75 m cu zona de rezemare) ; grinda nr. 2 - grinda de colt cu lungimea de 6,85 m (7,85 m cu zona de rezemare) ; grinda nr. 3 - inintermediara cu lungimea de 6,10 m (7,10 m cu zona de rezemare) ; grinda nr. 4 - adiacenta podetului cu structura metalica tip HCPA 40 cu lungimea de 6,10 m (7,10 m cu zona de rezemare)

Grinzile din beton armat se reazama pe apararile de mal existente ; Apararile de mal vor fi subzidite pe 1,00 m adancime si 0,50 m latime cu beton simplu C 30/37 . De la nivelul subzidirilor apararile de mal se camasuiesc cu beton C 30/37 de 25 cm grosime medie si cca. 64 cm inaltime medie , astfel incat suprafata superioara sa fie plana , la cota care sa asigure cota finala a dalei care sa fie la cota trotuarului existent spre zona cu magazine .

Avand in vedere proiectul Primariei com. Sinmartin de amenajare a strazii Primaverii intr-o strada pietonala , s-a tinut cont de elementele proiectate si de incadrarea podului proiectat in limitele lucrarilor de amenajare a strazii pietonele .

❖ elemente geometrice proiectate

- deschiderea podului : 3,23 m pe sectorul cu structura metalica tip HCPA 40
- lungimea structurii metalice : pe 6,00 m
- inaltimea la structura metalica: 2,12 m
- deschiderea podului : 4,75 m - la intrare din podul transversal existent pe strada Primaverii pe sectorul cu grinzi din beton armat
- deschiderea podului : 6,10 m la intrare intrare in zona cu structura metalica pe sectorul cu grinzi din beton armat

- suprafata sector pe sectorul cu grinzi din beton armat : : 52,00 mp
- cota caii pe pod : 152,75
- fundatii aparari se mal existente : subzidire H=1,00 m ; latime = 0,50 m
- lungime fundatie aparare mal stang subzidire : 7,50 m
- lungime fundatie aparare mal drept subzidire : 3,75 m
- lungime fundatie aparare mal stang perpendicular subzidire :4,75 m
- subzidire fundatii cu beto C 30/37
- elevatii aparari maluri camauire cu beton armat cu plasa sudata BST 500 pe 2,20 n inaltime
- avand in vedere caracterul de pasarela pietonala pe podul proiectat s-a prevazut numai 1 strat de 2,5 cm beton asfaltic fin BA 8
- la colt mal stang aparare de mal , se va prelungi inainte de camasiuala , evacuarea apelor pluviale dinspre strada Baladei cu 1,00 m tub din beton armat Φ 500

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

Materiile prime utilizate pe parcursul desfășurării lucrărilor sunt agregatele naturale, betoane, betoane asfaltice, etc. Combustibilul utilizat în procesele tehnologice este motorina. Modul de asigurare al acestora este permanent, pe toată durata de execuție.

- **racordarea la rețelele utilitare existente în zonă**

Prin proiect nu se propune realizarea unor sisteme/rețele cum ar fi iluminat public, alimentare cu apă sau canalizare deci nu este necesară racordarea la rețele de utilități.

- **descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției**

Lucrări de refacere a amplasamentului sunt necesare pe masura executiei lucrarilor si se refera la numai la consolidarea apararilor de mal existente , peste care se va executa extinderea suprastructurii cu grinzi din beton srmst - 4 bucasti simplu rezemste si a dalei din beton armat .

- **căi noi de acces sau schimbări ale celor existente**

Accesul pe amplasamentul lucrărilor se va realiza în perioada executiei din drumul national DN 69 , apoi din acesta pe strada Primaverii .Alte cai de acces nu este cazul .

- **resursele naturale folosite în construcție și funcționare**

În etapa de construcție a drumului a podului nou se vor folosi următoarele tipuri de materiale, specifice acestei activități: balast, piatră spartă, beton, betoane asfaltice etc.

- **metode folosite în construcție/demolare**

Execuția se va face conform legislației în vigoare, respectând autorizația de construire ce urmează a se obține, folosind metode clasice din construcțiile de drumuri și poduri, respectiv: lucrări de terasamente - spargere betoane , sapaturi , așternerea diferitelor materiale , compactarea acestora, turnare betoane etc. Materialele vor fi aduse pentru punerea în operă din stații de sortare.și preparare cu mijloace auto închise sau protejate cu prelate .

Molozul rezultat din demolsri se va incarca in auto si se va transporta la groapa ecologica a municipiului Oradea .

- **planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară** conform planului de control a excutiei si a caielor de sarcini

Investitorul, va urmări împreună cu dirigințele de șantier respectarea întocmai a prevederilor din autorizația de construire.

Odată cu elaborarea proiectul tehnic se vor elabora și "Programul de control pe șantier", "Program pentru urmărirea în timp a lucrărilor" și din care rezultă lucrările necesare pentru menținerea la același standard de funcționare a drumului. Acestea sunt lucrări care nu afectează negativ mediul înconjurător, iar prin realizarea lor se menține la același standard lucrarea.

NOTA : In conformitate cu prevederile legale se interzice trecerea la faza urmatoare de lucrari inainte de verificarea si receptianarea fazei anterioare .

Verificarile in toate fazele se vor consemna in procese verbale , pe formulare tiparite , care vor face parte din Cartea Tehnica a drumului .

- relația cu alte proiecte existente sau planificate
Proiectul nu are legătură cu alte proiecte existente sau planificate.
- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare

Pentru realizarea investiției a fost luata în considerare vrsianta :

Podul proiectat este un pod cu structura metalica tip HCPA 40 pe primii 6,00 m si cu suprastructura din grinzi din beton armat simplu rezemate cu dala din beton armat de 15 cm grosime si suprafata de 52,00 mp . Au fost proiectate un numar de 4 grinzi simplu rezemate de 30 cm latime si 35 cm inaltime , numerotate astfel : grinda nr 1 adiacenta podului transversal de pe strada Primaverii in lungime de 4,75 m (5,75 m cu zona de rezemare) ; grinda nr. 2 - grinda de colt cu lungimea de 6,85 m (7,85 m cu zona de rezemare) ; grinda nr. 3 - inntermediara cu lungimea de 6,10 m (7,10 m cu zona de rezemare) ; grinda nr. 4 - adiacenta podetului cu structura metalica tip HCPA 40 cu lungimea de 6,10 m (7,10 m cu zona de rezemare)

Grinzile din beton armat se reazama pe apararile de mal existente ; Apararile de mal vor fi subzidite pe 1,00 m adancime si 0,50 m latime cu beton simplu C 30/37 . De la nivelul subzidirilor apararile de mal se camasuiesc cu beton C 30/37 de 25 cm grosime medie si cca. 64 cm inaltime medie , astfel incat suprafata superioara sa fie plana , la cota care sa asigure cota finala a dalei care sa fie la cota trotuarului existent spre zonaa cu magazine .

Avand in vedere proiectul Primariei com. Sinmartin de amenajare a strazii Primaverii intr-o strada pietonala , s-a tinut cont de elementele proiectate si de incadrarea podului proiectat in limitele lucrarilor de amenajare a strazii pietonele .

❖ **elemente geometrice proiectate**

- deschiderea podului : 3,23 m pe sectorul cu structura metalica tip HCPA 40

- lungimea structurii metalice : pe 6,00 m
- inaltimea la structura metalica: 2,12 m
- deschiderea podului : 4,75 m - la intrare din podul transversal existent pe strada Primaverii pe sectorul cu grinzi din beton armat
- deschiderea podului : 6,10 m la intrare intrare in zona cu structura metalica pe sectorul cu grinzi din beton armat
- suprafata sector pe sectorul cu grinzi din beton armat : : 52,00 mp
- cota caii pe pod : 152,75
- fundatii aparari se mal existente : subzidire H=1,00 m ; latime = 0,50 m
- lungime fundatie aparare mal stang subzidire : 7,50 m
- lungime fundatie aparare mal drept subzidire : 3,75 m
- lungime fundatie aparare mal stang perpendicular subzidire :4,75 m
- subzidire fundatii cu beto C 30/37
- elevatii aparari maluri camauire cu beton armat cu plasa sudata BST 500 pe 2,20 n inaltime
- avand in vedere caracterul de pasarela pietonala pe podul proiectat s-a prevazut numai 1 strat de 2,5 cm beton asfaltic fin BA 8
- la colt mal stang aparare de mal , se va prelungi inainte de camasiuala , evacuarea apelor pluviale dinspre strada Baladei cu 1,00 m tub din beton armat Φ 500

- alte autorizatii cerute pentru proiect

Titularul proiectului va obtine avizele si acordurile solicitate prin certificatul de urbanism.

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Execuția se va face conform legislației în vigoare, respectând autorizația de construire ce urmează a se obține, folosind metode clasice din construcțiile de drumuri și poduri, respectiv: lucrări de terasamente - spargere betoane , sapaturi , așternerea diferitelor materiale , compactarea acestora, turnare betoane etc. Materialele vor fi aduse pentru punerea în operă din stații de sortare și preparare cu mijloace auto închise sau protejate cu prelate .

Molozul rezultat din demolsri se va incarca in auto si se va transporta la groapa ecologica a municipiului Beius .

- detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;
- alte activități care pot apărea ca urmare a demolării (de exemplu, eliminarea deșeurilor).

V. Descrierea amplasării proiectului:

- localizarea amplasamentului în raport cu patrimoniul cultural potrivit Listei monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor **nr. 2.314/2004**, 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 e cazul

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:

a) protecția calității apelor:

Lucrările care se execută în cadrul proiectului sunt lucrări uzuale de construcții (excavații, umpluturi, construcții din beton și metalice, montaj utilaje și echipamente, manipularea materialelor de construcție, traficul obișnuit de șantier, organizările de șantier).

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul - nu este cazul

Perioada de execuție:

Sursele potențiale de impurificare a apelor/solului în perioada de execuție pot fi pentru:

Organizarea de șantier și baza de producție

- Surse punctiforme (staționare)
- Surse difuze de poluare.

Din categoria surselor punctiforme, fac parte evacuările fecaloid menajere aferente organizării de saantiere

În condițiile în care evacuarea se realizează la un sistem de canalizare sau prin sisteme proprii controlate această poluare va fi ne semnificativă.

Sursele difuze de poluare sunt constituite din:

- poluări rezultate în urma spălării agregatelor, utilajelor de construcție sau a altor substanțe de către apele din precipitații;
- depozitarea necorespunzătoare a substanțelor chimice și periculoase;
- pierderile accidentale de materiale, combustibili și uleiuri de la mașinile și utilajele din șantier sau rezervoarele de combustibil;
- se pot produce poluări locale în cazul manevrării greșite în alimentarea cu combustibil a rezervorului de stocare sau a celor pentru extragerea combustibilului depozitat. Alimentarea cu carburanți se va face la stațiile de alimentare cu carburanți, iar în cazul în care aceasta se va face în cadrul organizării de șantier, rezervoarele de combustibil vor fi amplasate în condiții de siguranță conform legislației în vigoare;
- traficul vehiculelor grele va genera emisii ale unor poluanți gazoși (NO_x, CO, SO₂, compuși organici volatili, particule în suspensie, PM10 etc.). În același timp, vor rezulta particule din frecarea dintre suprafața drumului și a roților vehiculelor.
- executarea lucrărilor, inclusiv traversarea cursurilor de apă
- scurgeri de hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor - funcționarea utilajelor constituie o sursă potențială de poluanți, în special de reziduuri de produse petroliere (motorina, uleiuri etc.). Această situație apare în cazul stării tehnice imperfecte a utilajului sau a exploatarea sale necorespunzătoare;
- pierderile de materiale de construcții (în special mortar sau lapte de ciment), care pot conduce la creșterea alcalinității apei;
- manevrarea necorespunzătoare a substanțelor chimice și periculoase și a combustibilului la alimentarea utilajelor;
- depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor.

Din tehnologia utilizată nu rezultă ape uzate.

Modul de evacuare a apelor uzate menajere din timpul execuției lucrărilor va fi asigurat de către antreprenor cu respectarea cerințelor legale, prin surse proprii sau locale, incluse în organizarea de șantier.

Se consideră că activitatea de șantier organizată corespunzător, poate evita riscurile ecologice, asigurând protecția biocenozelor, menținerea echilibrului ecologic și a posibilităților de utilizare a apei.

Se estimează că regimul de curgere și nivelul hidrostatic al apelor subterane nu se va modifica iar execuția lucrărilor nu va aduce modificări ale calității rețelei hidrografice naturale/apelor subterane.

Perioada de exploatare:

Poluarea apelor de suprafață poate proveni din nevacuarea apelor pluviale provenite de pe carosabil poluate cu compuși chimici generați prin accidente de circulație în care sunt implicate cisterne ce transportă substanțe periculoase.

Debitul și natura substanțelor poluante provenite din accidente de circulație, poluanți potențiali ai apelor de suprafață și subterane, nu pot fi estimate la acest moment al proiectului.

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

În perioada de execuție se impun următoarele măsuri destinate prevenirii și controlului poluării:

- dacă este cazul, carburanții se vor depozita în rezervoare etanșe pe platforme special amenajate;
- întreținerea echipamentelor de transport și construcție;
- întreținerea utilajelor se va face în locuri special amenajate;
- materialele sensibile la acțiunea apei se vor depozita în spații închise;
- manipulare a materialelor se va face în așa fel încât să se evite antrenarea acestora de către apele pluviale;
- toate deșeurile lichide vor fi colectate și evacuate prin intermediul firmelor autorizate;
- se va ține evidența tuturor tipurilor de deșeuri generate în conformitate cu legislația în vigoare.
- eliminarea apelor uzate menajere de la organizările de șantier, birouri și laboratoare, poate fi făcută prin:
 - stații de epurare mecano - biologice;
 - bazine septice vidanjabile;
 - racordare la rețeaua de canalizare existentă a unei localități din vecinătate;
 - amplasarea de toalete ecologice pentru angajați.
- apele pluviale din zona de stocare a combustibililor, a parcarilor utilajelor și mijloacelor de transport se vor colecta prin șanțuri perimetrice /de gardă și vor fi preepurate în decantoare și separatoare de produse petroliere;
- utilizarea unor echipamente și echipamente de construcție dotate cu motoare mai puțin poluante;
- manevrarea și transportul materiilor prime și materialelor din excavații, depozitarea temporară a stratului de sol vegetal decopertat numai în locurile special destinate în condiții adecvate;
- prevenirea proceselor de eroziune a solurilor în timpul exploatarea drumului prin întărirea și reabilitarea la timp a structurii acestuia;
- limitarea suprafețelor de teren ocupate temporar sau permanent.

În perioada de exploatare se impun următoarele măsuri și anume:

- utilizarea unor produse anti-îngheț mai puțin poluante;

Aceste măsuri și lucrări se consideră suficiente pentru preepurarea apelor colectate în vederea evacuării lor în apele de suprafață sau pe terenurile adiacente (apele preepurate vor respecta prevederile NTPA 001/2005.

b) protecția aerului:

În timpul realizării proiectului, posibilele surse de poluare ale aerului sunt reprezentate de praful rezultat din cauza utilajelor auto folosite la modernizarea drumurilor cât și gazele de echipament rezultate de la aceste utilaje.

Lucrarea proiectată nu constituie o sursă semnificativă de poluare a atmosferei. Praful care poate apărea în timpul execuției se poate stopa prin întreținerea corespunzătoare a șantierului și prin udarea permanentă a straturilor de balast și piatrăspartă, udare care este necesară inclusiv la

compactarea acestora. Cele mai importante noxe evacuate în atmosferă sunt gazele de eșapament de la mașini și utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unități de service auto, fiind admise în circulație doar cele corespunzătoare normelor în vigoare.

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

Perioada de execuție :

Emisiile atmosferice din timpul desfășurării lucrărilor sunt asociate în principal cu:

- funcționare utilajelor de construcție ce poate aduce la creșterea nivelului de pulberi în suspensie în aerul atmosferic, dar și a concentrațiilor de gaze de eșapament de la funcționarea utilajelor și mijloacelor auto;
- manipularea unor materiale;
- transportul materialelor de la stația de betoane și de la stația de preparare mixturi asfaltice cu mijloace auto;
- transportul deșeurilor și a componentelor necesare execuției lucrărilor cu mijloace auto;
- execuția lucrărilor ce implică desfășurarea anumitor operații cum ar fi:
 - mișcarea pământului (curățarea terenului, excavarea solului, umpluturile) și manevrarea agregatelor. Sursele aferente manevrării agregatelor, precum și stocării acestora sunt surse joase, la nivelul solului sau în apropierea solului, deschise și punctuale. Sursele aferente stocării agregatelor sunt surse de suprafață, deschise, în apropierea solului;
 - construcția sistemului de drum, poduri, viaducte, pasaje, drenări ale apei pluviale;
 - așternerea asfaltului pe carosabil;
 - demolări clădiri existente.

Principalele faze de activitate care se constituie în surse de emisie a prafului în atmosferă sunt:

- săpăturile, excavațiile;
- umpluturile;
- forările;
- realizarea sistemului rutier (punerea în operă a balastului și a mixturilor asfaltice);
- realizarea celorlalte lucrări: poduri, podețe, viaducte, apărări de mal etc.

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

Emisiile de praf variază adesea în mod substanțial de la o zi la alta, în funcție de nivelul activității, de operațiile specifice și de condițiile meteorologice dominante.

Execuția lucrărilor proiectate reprezintă o sursă de poluare liniară, la sol și intermitentă de emisie.

În perioada de execuție în amplasamentul lucrărilor este posibil să existe depășiri ale concentrațiilor de pulberi în suspensie pe scurte intervale de timp în zona de lucru și zona adiacentă acesteia, concentrațiile putând fi menținute sub control prin implementarea unor măsuri de reducere a emisiilor de particule și utilizarea unor utilaje moderne.

Se apreciază că poluarea specifică activităților de:

- alimentare /utilizare cu carburanți,
- întreținere și reparații utilaje

Este redusă și poate fi neglijată.

Pentru zonele limitrofe arealului analizat, se estimează că valorile concentrațiilor de poluanți nu vor depăși limitele impuse privind calitatea aerului atmosferic.

Perioada de exploatare :

După darea în folosință a lucrărilor, sursele potențiale de poluare pentru factorul de mediu aer sunt eliminate.

- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă

În perioada de execuție se impun următoarele măsuri destinate prevenirii și controlului poluării:

- utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic privind nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii de gaze de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;
- procesele tehnologice care produc mult praf – manevrarea materialelor și funcționarea utilajelor - vor fi reduse în perioada cu vânt puternic;
- aspersarea periodică cu apă în timpul transportului a materialului excavat;
- controlul așternerii straturilor de asfalt.

Sursele de impurificare a atmosferei asociate activităților care vor avea loc în perioada de execuție în amplasamentul analizat sunt surse libere, deschise și în acest caz nu se pot folosi instalații de

a emisiilor de poluanți în executarea operațiilor de demolare
deșeurile captare - epurare - evacuare a poluanților.

- Măsuri de diminuare rezultate din demolări se vor depozita direct în containere; este interzisă depozitarea lor, chiar și temporară, pe sol;
- folosirea de materiale speciale pentru acoperirea clădirilor în curs de demolare, a împrejurimilor, a altor obiective de demolat;
- îndepărtarea materialelor periculoase înainte de demolare, inclusiv azbest și respectarea Planului de Eliminare a Deșeurilor avizat;
- nu se vor menține în șantier materiale periculoase, acestea fiind îndepărtate odată cu producerea lor.
- utilizarea materialelor cu potențial exploziv - dacă este cazul - se va face exclusiv cu respectarea legislației specifice.

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Sursele de zgomot și vibrații vor fi mașinile și utilajele utilizate pentru modernizarea drumurilor și circulația mijloacelor de transport după finalizarea acestora.

Sursele de zgomot specifice care se manifestă în timpul execuției lucrării vor dispărea odată cu închiderea șantierului. De asemenea, prin refacerea carosabilului cu imbrăcămînți asfaltice, zgomotul produs de circulație, prin îmbunătățirea planeității drumurilor, se va diminua considerabil.

- sursele de zgomot și de vibrații

Perioada de execuție :

Prin executarea lucrărilor se va genera zgomot și vibrații prin activitățile propriu-zise (inclusiv manipularea materialelor de construcții utilizate) și prin transportul materialelor, care se va suprapune peste fondul existent. Construcția implică folosirea utilajelor de masă mare, care, prin deplasările lor, provoacă zgomot și vibrații.

În perioada de execuție a lucrărilor, zgomotul va fi produs de:

- utilajele de construcție folosite în acest scop;
- vehiculele grele de transport materiale.

Operațiile de executare a terasamentor și fundațiilor aduc un aport important în modificarea nivelului de zgomot din zona frontului de lucru prin:

- săpături cu excavatorul;
- nivelare și transport cu autogrederul și buldozerul;
- încărcare/transport cu încărcătorul frontal;
- forare de coloane în terenuri naturale de fundare;
- vibroînfigerea palplanșelor;
- compactarea pământurilor cu rulouri compactoare.

Operațiile de procesare a materialelor pentru punere în operă pe șantier:

- Procesare betoane:
 - transport și pompare beton;
 - vibrare beton.
- Așterneri mixturi asfaltice:
 - transport;

- repartizare cu repartizorul;
- compactare cu compactorul sau curulouri compactoare vibratoare.

În câmp deschis\ apropiat, zgomotul este produs de utilajele de construcție și foarte rar de un utilaj izolat. Nivelul de zgomot în acest caz este influențat de mediul de propagare, respectiv de existența unor obstacole naturale sau artificiale între surse (utilajele de construcție) și punctele de măsurare.

În această situație, interesează nivelul acustic obținut la distanțe cuprinse între câțiva metri și câteva zeci de metri față de sursă.

Caracterizarea, di npunct de vedere acustic, a utilajelor:

Nr. crt.	Tip utilaj	Presiunea acustică maximă Lw(dBA)	Nivel de zgomot la 40 m de sursă(dB)
1.	Buldozer	115	78
2.	Excavator	117	80
3.	Încărcător frontal	112	75
6.	Compactor	115	80
7.	Screpere	110	72
8.	Basculantă	107	70
9.	Compresor	90	68

În funcție de încărcătură, viteză și starea tehnică, vehiculele grele generează niveluri de presiune sonoră de 85 - 90 dB(A) la marginea drumului și , în funcție de structura terenului în zonă și de tipul construcțiilor, generează vibrații importante ale acestora.

Perioada de exploatare :

Având în vedere amplasamentul lucrării, se estimează valori ale nivelului acustic echivalent sub valorile limită stabilite de normativele în vigoare pentru perioada de exploatare, conform STAS 10009/88.

Sursele de zgomot și vibrații, identificate în faza de exploatare a obiectivului sunt reprezentate de vehiculele de toate categoriile de greutate aflate în circulație.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Pentru reducerea nivelului de zgomot în perioada de construcție a obiectivului proiectat măsurile ce se pot adopta sunt:

- utilizarea de echipamente/utilaje de lucru moderne care generează un nivel de zgomot cât mai mic;
- sistemul de absorbție a zgomotului cu care sunt dotate utilajele trebuie întreținut periodic;
- lucrările care trebuie să se desfășoare la distanțe mai mici de 50 m de zonele cu locuințe în apropierea frontului de lucru, se vor desfășura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00), iar dacă nivelul de zgomot va continua să fie ridicat se vor utiliza pentru izolare panouri fonoabsorbante;
- se vor folosi la maxim rutele de transport din afara localităților;
- în cazul în care nu este posibil ca traficul să fie în totalitate în afara localităților, se va limita viteza de deplasare a traficului greu în interiorul localităților la 40 km/h și se va organiza traficul de șantier în vederea limitării frecvenței de traversare a zonelor rezidențiale;
- se interzice traversarea ariilor naturale protejate, de către mijloacele de transport grele, pe alte drumuri decât cele publice.

d) protecția împotriva radiațiilor:

În cadrul procesului tehnologic nu se folosesc materii și vmateriale ce produc radiații.

De asemenea nu se vor depozita sau manipula produse care să genereze instantaneu radiații sau care să aibă impact negativ asupra omului sau mediului înconjurător.

- sursele de radiații

Realizarea și exploatarea obiectivului proiectat nu va implica utilizarea de surse de radiații.

- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor

Realizarea și exploatarea obiectivului proiectat nu va implica utilizarea de surse de radiații.

e) protecția solului și a subsolului:

Ansamblul proiectat nu afectează negativ solul și subsolul în zona drumurilor, ci dimpotrivă, are efect de stabilizare și de protecție a terasamentelor

Pe parcursul desfășurării lucrărilor de execuție a drumului, organizarea de șantier va fi realizată de executant pe un teren pus la dispoziție de către beneficiar în afara zonelor protejate, pentru evitarea agresiunii echilibrului natural.

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

Perioada de execuție :

Sursele potențiale de poluare a solului și subsolului pot fi datorate:

- depozitării necontrolate a deșeurilor;
- depozitării necontrolate a materiilor și materialelor de construcție;
- scurgerii accidentale de produse petroliere, carburanți și lubrifianți necesari alimentării utilajelor și vehiculelor pentru transportul materialelor;
- murdăriei de pe suprafețele utilajelor prost întreținute (unsori, uleiuri, praf, noroi) care poate să pătrundă direct în sol sau poate fi antrenată de apele din precipitații;
- manevrării necorespunzătoare a substanțelor chimice și periculoase;
- manevrării necorespunzătoare a combustibilului la alimentarea utilajelor;
- poluării accidentale cu hidrocarburi ca urmare a neîntreținerii utilajelor.

Poluanții emiși în timpul perioadei de execuție se pot regăsi, în majoritatea lor, în solurile din vecinătatea fronturilor de lucru și a zonelor în care se desfășoară activitatea de construcție.

Potențiala poluare se va manifesta pe o perioadă limitată de timp (pe durata lucrărilor de execuție) și spațial pe o arie restrânsă.

Perioada de exploatare

În perioada de exploatare nu există sursele potențiale de poluare a solului.

- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului
- Pentru protejarea solului și subsolului se vor lua următoarele măsuri:
- pentru asigurarea scurgerii apelor, se interzice, depozitarea de materiale de orice fel pe malurile sau în albia cursului de apă în timpul execuției subtraversărilor;
 - pentru a nu degrada zonele în vecinătatea amplasamentului, staționarea utilajelor, efectuarea de reparații și alimentări cu combustibil se va face numai în incinta organizării de șantier;
 - păstrarea/depozitarea și reutilizarea stratului vegetal numai în locurile special destinate și în condiții adecvate;
 - limitarea suprafețelor de teren ocupate temporar sau permanent;
 - utilizarea unor echipamente și echipamente de construcție dotate cu motoare mai puțin poluante;
 - la finalizarea lucrărilor vor fi îndepărtate, resturile de construcții și materiale de construcție.

Zona de construcție va fi curățată și toate materialele și deșeurile rezultate vor fi evacuate în conformitate cu clauzele specificate în comenzile de materiale. Locurile și condițiile de depozitare pentru deșeurile de construcții vor fi aprobate de autoritatea locală.

Alte măsuri de prevenire/reducere/controlul poluării:

- controlul și curățarea zilnică a zonei de construcție;
- furnizarea de servicii corespunzătoare de eliminare a deșeurilor conform Legii nr. 211/2011;
- respectarea de către șoferii vehiculelor de transport și utilajelor de construcții a rutelor de transport prestabilite;
- buna întreținere a echipamentelor de transport și construcție;
- manevrarea și transportul materiilor prime și materialelor din excavații.

Prin soluțiile tehnice adoptate și activitatea din șantier organizată cu respectarea cerințelor de protecția mediului cuprinse în legislația aplicabilă se va menține actualitatea a solului.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatic:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect
- Amplasamentul podetului se află în afara de situl Natura 2000
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate nu este cazul
 - 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 : nu este cazul

Lucrările ce se vor executa nu prezintă elemente majore funcționale sau de altă natură care ar putea prejudicia așezările umane.

Nu vor fi afectate zonele locuite.

Se estimează că sursele de zgomot din perioada de execuție a lucrărilor nu au frecvență și intensitate majoră.

În perioada de execuție a proiectului pentru a nu fi produse perturbări ale așezărilor umane și a altor obiective de interes public sunt necesare măsuri, precum:

- realizarea lucrărilor eșalonat, pe baza unui grafic de lucrări, astfel încât să fie redusă perioada de execuție a lucrărilor pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative;
- optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport a materialelor, astfel încât să fie evitate blocajele și accidente de circulație;
- utilizarea de mijloace tehnologice și utilaje de transport silențioase;
- funcționarea la parametri optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman;
- asigurarea de puncte de curățare manuală sau mecanizată a pneurilor utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport;
- utilizarea echipamentelor de protecție individuală și a uniformelor de lucru adecvate fiecărui sezon;
- buna cooperare cu serviciile de medicină a muncii de resort;
- utilizarea carburanților, echipamentelor de înaltă calitate în activitățile de transport și construcție;
- controlul emisiilor;
- lucrările care trebuie să se desfășoare la distanțe mai mici de 50 m de zona cu locuințe, în apropierea frontului de lucru se vor desfășura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00), iar dacă nivelul de zgomot va continua să fie ridicat se vor utiliza pentru izolare panouri fonoabsorbante;
- asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare;
- refacerea ecologică a zonelor afectate de organizările de șantier.

În perioada de exploatare a proiectului sunt necesare măsuri care să asigure reducerea riscurilor pentru sănătatea publică din punct de vedere al zgomotului și vibrațiilor, poluării atmosferice și accidentelor de circulație, precum:

- monitorizarea calității aerului;

Lucrările ce se vor executa nu prezintă elemente majore funcționale sau de altă natură care ar putea prejudicia așezările umane .

Se estimează că sursele de zgomot din perioada de execuție a lucrărilor nu au frecvență și intensitate majoră, iar pentru perioada de exploatare a investiției valorile nivelului de zgomot în zonă vor fi similare celor din perioada actuală.

Lucrările proiectate sunt benefice pentru așezările umane, realizându-se o reducere atât a poluării aerului cât și a zgomotului.

g) prevenirea și gestionarea deșeurilor generate pe amplasament în timpul realizării proiectului/în timpul exploatarei, inclusiv eliminarea:

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

Perioada de execuție.

Principalele operații din care rezultă deșeurii în perioada de execuție sunt reprezentate de procesele tehnologice de execuție a lucrărilor;

Datorită surselor menționate mai sus, rezultă o serie de deșeurii, care conform H.G. nr. 856/2002 privind „Evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase”, sunt codificate astfel:

- 17.05.04 pământ și material excavat;

- 01.04.08 deșeuri de piatra și spărturi de piatra;
- 17.03.02 asfalturi, altele decât cele specificate la 17.03.01;
- 17.09.00 deșeuri amestecate de materiale de construcție;
- 17.09.04 amestecuri de deșeuri de la construcții și demolări (moloz);
- 17.01.07 amestec de beton și cărămizi (moloz);
- 16.01.17 metale feroase;
- 17.04.11 cabluri electrice;
- 15.01.10* ambalaje care conțin reziduuri sau sunt contaminate cu substanțe periculoase;
- 17.01.01 beton rezultat din demolare construcții.

Cod deșeu	Tip deșeu	Cine/ce a generat deșeul	Modul de colectare/evacuare	Observații
20.03.01 20.01.01	Menajer sau asimilabil (inclusiv resturi de la prepararea hranei)	Personalul angajat	Colectarea în containere tip pubele, eliminarea la rampa de gunoi prin intermediul firmelor specializate pe bază de contract	Evidența gestiunii deșeurilor se va ține conform H.G. nr. 856/2002
20.01.01	Deșeu de hârtie și carton	Activități de birou	Colectate și valorificate	Evidența gestiunii deșeurilor se va ține conform H.G. nr. 856/2002
17.04.07	Deșeur metalice	Din activitățile curente de șantier	Colectate temporar în incinta șantierului, valorificate integral	Evidența gestiunii deșeurilor se va ține conform H.G. nr. 856/2002
13.02	Uleiuri uzate	Schimbul de ulei la utilaje și autovehicule	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă. Predare/valorificate către punctele de colectare	Schimbul de ulei se va face în locuri special amenajate. Se vor păstra evidențele de mișcare a materialelor periculoase
17.09.00	Deșeuri de materiale de construcție	Materialele necorespunzătoare din punct de vedere calitativ	Din punct de vedere al potențialului contaminat, Aceste deșeuri nu ridică probleme deosebite.	Respectând normele și normativele în vigoare aceste deșeuri pot fi reduse substanțial.

Cod deșeu	Tip deșeu	Cine/ce a generat deșeul	Modul de colectare/evacuare	Observații
16.06	Deșeuri de baterii și acumulatori	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor	Deșeuri cu potențial toxic ridicat, vor fi depozitate în condiții de siguranță	Aceste deșeuri vor fi predate obligatoriu unităților specializate păstrându-se evidența lor, conform H.G. nr. 1132/2008
16.01.03	Anvelope uzate	Activități de întreținere a utilajelor și autovehiculelor	Vor fi depozitate în locuri special amenajate	Predarea acestor deșeuri se va face către o firmă specializată, păstrându-se evidența lor, conform H.G. nr. 170/2004
13.05.02	Nămol colectat din decantoare sau din WC-urile ecologice	Nămoluri organice din fosele grupurilor sociale, sau WC-uricologice	Aceste deșeuri vor fi transportate cu vidanța în locuri stabilite de comun acord cu autoritățile de mediu	Trebuie prevenită deversarea accidentală a acestor deșeuri în cursurile de apă sau pe suprafețe de teren
15.01.01 15.01.02 15.01.03 15.01.10	Deșeuri îmbrăcăminte de protecție	Deșeuri din activități curente	Se vor depozita și elimina în condiții de siguranță	

Perioada de exploatare

O altă sursă de deșeuri va fi reprezentată de operațiile de întreținere, reparații și salubritate periodică rezultând următoarele tipuri de deșeuri:

- deșeurispecifice transportului rutier;
- deșeuri de la activitățile și reparațiile podului și drumului;
- deșeur imenajere;
- deșeuri colectate din decantoare/separatoare și din șanțurilec olectoare - asimilabil nămolului provenit din epurarea apelor uzate.
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeuri generate

Gestionarea deseurilor se refera la depozitarea temporara, reutilizarea, colectarea, transportul, tratarea, reciclarea si eliminarea deseurilor, principalul scop fiind economisirea materiei prime prin reutilizarea deseurilor reciclabile, contribuind astfel la reducerea presiunii asupra resurselor naturale.

Activitățile desfășurate trebuie să țină cont întotdeauna de o ierarhie a opțiunilor de gestionare a deșeurilor. Prima opțiune este prevenirea producerii de deșeurii, prin alegerea celor mai bune tehnologii. Dacă evitarea producerii de deșeurii nu este întotdeauna posibilă, atunci trebuie minimizată cantitatea de deșeurii generată prin reutilizare, reciclare și valorificare energetică. Etapa de eliminare a deșeurilor trebuie aplicată numai după ce au fost folosite la maxim toate celelalte mijloace, în mod responsabil astfel încât să nu producă efecte negative asupra mediului.

- planul de gestionare a deșeurilor

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

a) protecția calității apelor:

- sursele de poluanți pentru ape, locul de evacuare sau emisarul - nu e cazul
- stațiile și instalațiile de epurare sau de preepurare a apelor uzate prevăzute - nu e cazul

b) protecția aerului:

- sursele de poluanți pentru aer, poluanți, inclusiv surse de mirosuri;
- instalațiile pentru reținerea și dispersia poluanților în atmosferă;

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

- sursele de zgomot și de vibrații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor;

d) protecția împotriva radiațiilor:

- sursele de radiații;
- amenajările și dotările pentru protecția împotriva radiațiilor;

e) protecția solului și a subsolului:

- sursele de poluanți pentru sol, subsol, ape freatică și de adâncime;
- lucrările și dotările pentru protecția solului și a subsolului;

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatică:

- identificarea arealelor sensibile ce pot fi afectate de proiect;
- lucrările, dotările și măsurile pentru protecția biodiversității, monumentelor naturii și ariilor protejate;

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

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

- lista deșeurilor (clasificate și codificate în conformitate cu prevederile legislației europene și naționale privind deșeurile), cantități de deșeurii generate;
- programul de prevenire și reducere a cantităților de deșeurii generate;
- planul de gestionare a deșeurilor;

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:

- substanțele și preparatele chimice periculoase utilizate și/sau produse;
- modul de gospodărire a substanțelor și preparatelor chimice periculoase și asigurarea condițiilor de protecție a factorilor de mediu și a sănătății populației.

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

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

- impactul asupra populației, sănătății umane, biodiversității (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);
- extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);
- magnitudinea și complexitatea impactului;
- probabilitatea impactului;
- durata, frecvența și reversibilitatea impactului;
- măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;
- natura transfrontalieră a impactului.

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.

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).

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

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

- descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;
- localizarea organizării de șantier;
- descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;
- surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de șantier;
- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

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;
- aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;
- aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;
- modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

XII. Anexe - piese desenate:

1. planul de încadrare în zonă a obiectivului și planul de situație, cu modul de planificare a utilizării suprafețelor; formele fizice ale proiectului (planuri, clădiri, alte structuri, materiale de construcție și altele); planșe reprezentând limitele amplasamentului proiectului, inclusiv orice suprafață de teren solicitată pentru a fi folosită temporar (planuri de situație și amplasamente);
2. schemele-flux pentru procesul tehnologic și fazele activității, cu instalațiile de depoluare;
3. schema-flux a gestionării deșeurilor;
4. alte piese desenate, stabilite de autoritatea publică pentru protecția mediului.

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 (Stereo 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;
- b) numele și codul ariei naturale protejate de interes comunitar;
- c) prezența și efectivele/suprafețele acoperite de specii și habitate de interes comunitar în zona proiectului;
- 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;
- e) se va estima impactul potențial al proiectului asupra speciilor și habitatelor din aria naturală protejată de interes comunitar;
- f) alte informații prevăzute în legislația în vigoare.

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

1. Localizarea proiectului:
 - bazinul hidrografic;
 - cursul de apă: denumirea și codul cadastral;
 - corpul de apă (de suprafață și/sau subteran): denumire și cod.
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.