

	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 punti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	

MEMORIU DE PREZENTARE
 pentru obținerea
ACORDULUI DE MEDIU

Obiectiv:
Refacere 4 punti pietonale, Sat Coza, Punct Coza,
Comuna Tulnici, Judetul Vrancea

Beneficiar:
COMUNA TULNICI, JUDETUL VRANCEA

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
	Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	Proiect nr. 36/2018

LISTA DE RESPONSABILITATI

PROIECTANT,

S.C. Iany ProCons _____

Director,

Ing. Ion Iulian _____

Sef proiect,


Ing. Ion Iulian _____

Proiectat,

Ing. Ion Iulian _____

Desenat,

Ing. Ion Iulian _____

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
	Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
		Proiect nr. 36/2018

MEMORIU DE PREZENTARE

I. Denumirea obiectivului de investiție:
„Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea”

II. Titularul investitiei: **Comuna TULNICI**
C.I.F. 4297703
Tel./Fax: 0237/265312
e-mail: primaria_tulnici@yahoo.com
Primar Botu Aurel

III. Descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect:

a) un rezumat al proiectului;

Comuna TULNICI, analizând starea drumurilor si podurilor/puntilor aflate în administrarea comunei in urma calamitatilor produse in lunile iunie-iulie, a stabilit ca prioritate refacerea zonelor calamitate asa cum au fost ele evaluate in Anexa 2 din HG 563/2018.

Executia lucrarilor, urmărirea în timp a obiectivului de investiții precum și cheltuielile de întreținere și/sau reparații pentru infrastructura rutieră, vor fi suportate din Bugetul se Stat prin sume pentru situatii de urgenta asa cum apar dispuse in HG 563/2018, Anexa 2 si completate din Bugetul Local acolo unde este cazul.

Suprafața ocupată: 190,50 mp, nu necesită exproprieri și nu face obiectul unor litigii în curs de soluționare în instanțele judecătorești.

Albia pârâului Coza prezintă un traseu sinuos, plin cu vegetație și eroziuni ale malurilor.


Proiectele de perspectivă ale localității prevăd în special reabilitarea infrastructurii (apă, canalizare, drumuri), sprijinirea activităților agricole, economice, comerciale și turistice, ameliorarea condițiilor igienico – sanitare ale locuitorilor, ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor de poluare, Consiliul Local având ca obiectiv asigurare unui nivel ridicat de urbanism al întregii localități.

Din releveul vizual efectuat și din informațiile obținute, concludem că amplasamentul studiat este destinat traficului pietonal.

Puntile sunt situate pe interiorul comunei Tulnici, in Satul Coza pe drumul comunal DC 68 la kilometrii:

- Puntea I – km 1+065,792
- Puntea II – km 1+334,305
- Puntea III – km 1+794,305
- Puntea IV – km 2+049,502

Puntile pietonale existente au o suprastructura alcatuita in totalitate din lemn care se prezinta intr-o stare avansata de degradare si pe alocuri acestea sunt deteriorate. Actualele puncti sunt in stadiul

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
	Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
		Proiect nr. 36/2018

de puncti pietonale provizorii ce asigura accesul locuitorilor la locuintele acestora pe o perioada nedefinita de timp intrucat punctile initiale au fost afectate in proportie de 100% in urma fenomenelor hidrometeorologice din perioada 26-30.06.2018.

Punctile propuse spre realizare în cadrul acestui proiect fac legătura între diferitele obiective de interes public și administrativ de pe raza satului Coza.

✓ **Puntea I – km 1+085,792**

după infrastructura: punte pietonala din beton
 numărul de deschideri și lungimea lor – 3 (1 x 24,75 m + 2 x 8,00 m)
 lățimea părții carosabile pietonala – 1,50 m
 lățimea între parapeteți – 1,50 m
 lungimea punții pietonale – 40,75 m
 Infrastructura va fi realizată din fundații directe izolate din beton de ciment, turnate monolit.

✓ **Puntea II – km 1+334,305**

după infrastructura: punte pietonala din beton
 numărul de deschideri și lungimea lor – 3 (1 x 11,25 m + 2 x 8,00 m)
 lățimea părții carosabile pietonala – 1,50 m
 lățimea între parapeteți – 1,50 m
 lungimea punții pietonale – 27,25 m
 Infrastructura va fi realizată din fundații directe izolate din beton de ciment, turnate monolit.

✓ **Puntea III – km 1+794,305**

după infrastructura: punte pietonala din beton
 numărul de deschideri și lungimea lor – 3 (1 x 13,50 m + 2 x 8,00 m)
 lățimea părții carosabile pietonala – 1,50 m
 lățimea între parapeteți – 1,50 m
 lungimea punții pietonale – 29,50 m
 Infrastructura va fi realizată din fundații directe izolate din beton de ciment, turnate monolit.

✓ **Puntea IV – km 2+049,502**

după infrastructura: punte pietonala din beton
 numărul de deschideri și lungimea lor – 3 (1 x 13,50 m + 2 x 8,00 m)
 lățimea părții carosabile pietonala – 1,50 m
 lățimea între parapeteți – 1,50 m
 lungimea punții pietonale – 29,50 m
 Infrastructura va fi realizată din fundații directe izolate din beton de ciment, turnate monolit.

b) justificarea necesității proiectului;

Prin realizarea punctilor pietonale din punctul pe cursul paraului Coza se va asigura un confort sporit de circulație și siguranța populației din Comuna TULNICI.

Punctile pietonale propuse spre realizare au o importanță majoră pentru economia locală deoarece reprezintă o cale de acces la alte cai de comunicare.

Legăturile între obiectivele economice și administrative din zonă se realizează anevoios datorită lipsei unor traversări ale cursurilor de apă prin poduri și/sau puncti pietonale care ar scurta timpilor de transport între acestea.

Circulația pietonala se desfășoară anevoios, datorita faptului ca pe cursul de apa a paraului Coza in urma calamitatilor naturale punctile pietonale care sa faca legatura intre casele ce se regasesc de o parte și de alta a paraului Coza au fost distruse. In prezent circulatia pietonala se desfasoara pe niste

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
	Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
		Proiect nr. 36/2018

punti provizorii care pun in pericol siguranta populatiei si care la urmatoarele viituri ar fi distruse de ape.

Influența socio-economică a realizarii acestor puncti asupra zonelor pe care le străbate, cu mare surplus de forță de muncă neocupată în prezent, va fi pozitivă.

Influența pozitivă este susținută de următoarele elemente, după cum urmează:

- crearea de locuri de muncă pentru întreținerea punctilor pentru perioada de exploatare (permanent);
- facilitarea deplasărilor înspre și dinspre proprietati;

c) valoarea investiției;

Valoarea investitiei			
Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea			
	Valoarea	TVA	Valoare
	(fara TVA)		(cu TVA)
	lei	lei	lei
TOTAL GENERAL	457.612,19	85.920,66	543.532,85
Din care C + M	399.837,24	75.969,08	475.806,32

d) perioada de implementare propusă;

Durata de eşalonare a obiectivului de investiție a fost propusă la 9 luni calendaristice, din care 6 luni pentru executie.


GRAFICUL DE REALIZARE A INVESTITIEI											
Luna implementare	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Eligibil
Studii teren											
Obt. avize acorduri											
S. F.											
PT, DE, Verf. Tehnica											
Achiz. Lucrari si servicii											
Asist. tehn. proiectant											
Asist.diriginti santier											
Organizare de santier											
Lucrari Ctii. si instalatii											
Taxe si cote legale											
Diverse si neprevazute											
Total											
TVA											
TOTAL INVESTITIE											

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

Se vor anexa planșele la prezentul memoriu.

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

Punctile pietonale, se gasesc in satul Coza, comuna Tulnici, Judetul Vrancea și se află situate în intravilanul Comunei.

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	

Pentru realizarea prezentului proiect s-a luat în considerare Scenariul având următoarele caracteristici:

✓ **Puntea I – km 1+085,792**

- după infrastructura: punte pietonala din beton
- numărul de deschideri și lungimea lor – 3 (1 x 24,75 m + 2 x 8,00 m)
- lățimea părții carosabile pietonală – 1,50 m
- lățimea între parapeteți – 1,50 m
- lungimea punții pietonale – 40,75 m

Infrastructura va fi realizată din fundații directe izolate din beton de ciment, turnate monolit.

Din punct de vedere al soluției constructive aceasta va fi realizata după cum urmează:

1. Structura de rezistență metalică va fi încastrată în fundații directe izolate realizate din beton turnat monolit in doua trepte avand dimensiunile 2,00mx1,00m x 4,00m si 1,00m x 1,00m x 3,00m.

2. Podina pentru circulația pietonală va fi realizată din dulapi de lemn de stejar, protecția pietonilor fiind asigurată prin realizarea parapetelor de protecție metalice din țevă pătrată de tip 40x40x2. Umplutura parapetului va fi realizată din plasă sudată de tip Buzău cu ochiuri de 100x100.

3. Suprastructura punților pietonale va fi rezemată de două cabluri metalice (toroane) cu diametrul de Ø 50 mm in lungime totala de 106,18m.

Întreaga structură metalică reazemă pe cele două cabluri prin intermediul a 28 tiranți verticali cu diametrul de 32 mm. Aceștia au fost prevăzuți la capete cu filet pe o lungime de 10 cm prin intermediul cărora se va realiza prinderea de cele 18 grinzii de rezistență având profilul U 180 (180x70x8).

La talpa inferioară a grinzilor, pentru realizarea prinderilor, s-au prevăzut 56 de plăci suport având dimensiunile de 200 x 300 mm, cea superioară fiind sudată pe talpa inferioară a profilului U180, iar cea inferioară va fi prinsă prin intermediul a 6 șuruburi M 14, dispuse simetric.

Plăcile suport mai au și rolul de a rigidiza cablurile suplimentare proiectate cu diametrul de Ø 25 mm in lungime totala de 80,10m, cu rol de stabilitate a întregii structuri metalice.

Pentru evitarea fenomenului de flambaj datorat acțiunii vântului punțile pietonale au fost echipate cu dispozitive laterale realizate din cabluri metalice cu diametru de Ø 25 mm in lungime totala de 138,00m, ancorate în fundații izolate 1,00mx1,00mx1,00m, amplasate pe ambele maluri ale râului Coza, simetric față de axa punții.

✓ **Puntea II – km 1+334,305**

- după infrastructura: punte pietonala din beton
- numărul de deschideri și lungimea lor – 3 (1 x 11,25 m + 2 x 8,00 m)
- lățimea părții carosabile pietonală – 1,50 m
- lățimea între parapeteți – 1,50 m
- lungimea punții pietonale – 27,25 m

Infrastructura va fi realizată din fundații directe izolate din beton de ciment, turnate monolit.

Din punct de vedere al soluției constructive aceasta va fi realizata după cum urmează:

1. Structura de rezistență metalică va fi încastrată în fundații directe izolate realizate din beton turnat monolit in doua trepte avand dimensiunile 2,00mx1,00mx4,00m si 1,00m x 1,00m x 3,00m.

2. Podina pentru circulația pietonală va fi realizată din dulapi de lemn de stejar, protecția pietonilor fiind asigurată prin realizarea parapetelor de protecție metalice din țevă pătrată de tip 40x40x2. Umplutura parapetului va fi realizată din plasă sudată de tip Buzău cu ochiuri de 100x100.

3. Suprastructura punților pietonale va fi rezemată de două cabluri metalice (toroane) cu diametrul de Ø 50 mm in lungime totala de 78,58m.

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	

Întreaga structură metalică reazemă pe cele două cabluri prin intermediul a 1 tiranți verticali cu diametrul de 32 mm. Aceștia au fost prevăzuți la capete cu filet pe o lungime de 10 cm prin intermediul cărora se va realiza prinderea de cele 12 grinzi de rezistență având profilul U 180 (180x70x8).

La talpa inferioară a grinzilor, pentru realizarea prinderilor, s-au prevăzut 32 de plăci suport având dimensiunile de 200 x 300 mm, cea superioară fiind sudată pe talpa inferioară a profilului U180, iar cea inferioară va fi prinsă prin intermediul a 6 șuruburi M 14, dispuse simetric.

Plăcile suport mai au și rolul de a rigidiza cablurile suplimentare proiectate cu diametrul de Ø 25 mm în lungime totală de 69,84m, cu rol de stabilitate a întregii structuri metalice.

Pentru evitarea fenomenului de flambaj datorat acțiunii vântului punctele pietonale au fost echipate cu dispozitive laterale realizate din cabluri metalice cu diametru de Ø 25 mm în lungime totală de 84,80m, ancorate în fundații izolate 1,00mx1,00mx1,00m, amplasate pe ambele maluri ale râului Coza, simetric față de axa punții.

✓ **Puntea III – km 1+794,305**

- după infrastructura: punte pietonala din beton
- numărul de deschideri și lungimea lor – 3 (1 x 13,50 m + 2 x 8,00 m)
- lățimea părții carosabile pietonală – 1,50 m
- lățimea între parapete – 1,50 m
- lungimea punții pietonale – 29,50 m

Infrastructura va fi realizată din fundații directe izolate din beton de ciment, turnate monolit.

Din punct de vedere al soluției constructive aceasta va fi realizată după cum urmează:

1. Structura de rezistență metalică va fi încastrată în fundații directe izolate realizate din beton turnat monolit în două trepte având dimensiunile 2,00mx1,00m x 4,00m și 1,00m x 1,00m x 3,00m.

2. Podina pentru circulația pietonală va fi realizată din dulapi de lemn de stejar, protecția pietonilor fiind asigurată prin realizarea parapetelor de protecție metalice din țevă pătrată de tip 40x40x2. Umplutura parapetului va fi realizată din plasă sudată de tip Buzău cu ochiuri de 100x100.

3. Suprastructura punților pietonale va fi rezemată de două cabluri metalice (toroane) cu diametrul de Ø 50 mm în lungime totală de 85,06m.

Întreaga structură metalică reazemă pe cele două cabluri prin intermediul a 18 tiranți verticali cu diametrul de 32 mm. Aceștia au fost prevăzuți la capete cu filet pe o lungime de 10 cm prin intermediul cărora se va realiza prinderea de cele 13 grinzi de rezistență având profilul U 180 (180x70x8).

La talpa inferioară a grinzilor, pentru realizarea prinderilor, s-au prevăzut 36 de plăci suport având dimensiunile de 200 x 300 mm, cea superioară fiind sudată pe talpa inferioară a profilului U180, iar cea inferioară va fi prinsă prin intermediul a 6 șuruburi M 14, dispuse simetric.

Plăcile suport mai au și rolul de a rigidiza cablurile suplimentare proiectate cu diametrul de Ø 25 mm în lungime totală de 75,60m, cu rol de stabilitate a întregii structuri metalice.

Pentru evitarea fenomenului de flambaj datorat acțiunii vântului punctele pietonale au fost echipate cu dispozitive laterale realizate din cabluri metalice cu diametru de Ø 25 mm în lungime totală de 84,80m, ancorate în fundații izolate 1,00mx1,00mx1,00m, amplasate pe ambele maluri ale râului Coza, simetric față de axa punții.

• **Puntea IV – km 2+049,502**

- după infrastructura: punte pietonala din beton
- numărul de deschideri și lungimea lor – 3 (1 x 13,50 m + 2 x 8,00 m)
- lățimea părții carosabile pietonală – 1,50 m
- lățimea între parapete – 1,50 m
- lungimea punții pietonale – 29,50 m

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
	Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
		Proiect nr. 36/2018

Infrastructura va fi realizată din fundații directe izolate din beton de ciment, turnate monolit.

Din punct de vedere al soluției constructive aceasta va fi realizată după cum urmează:

1. Structura de rezistență metalică va fi încastrată în fundații directe izolate realizate din beton turnat monolit în două trepte având dimensiunile 2,00mx1,00m x 4,00m și 1,00m x 1,00m x 3,00m.

2. Podina pentru circulația pietonală va fi realizată din dulapi de lemn de stejar, protecția pietonilor fiind asigurată prin realizarea parapetelor de protecție metalice din țevă pătrată de tip 40x40x2. Umplutura parapetului va fi realizată din plasă sudată de tip Buzău cu ochiuri de 100x100.

3. Suprastructura punților pietonale va fi rezemată de două cabluri metalice (toroane) cu diametrul de Ø 50 mm în lungime totală de 85,06m.

Întreaga structură metalică reazemă pe cele două cabluri prin intermediul a 18 tiranți verticali cu diametrul de 32 mm. Aceștia au fost prevăzuți la capete cu filet pe o lungime de 10 cm prin intermediul cărora se va realiza prinderea de cele 13 grinzii de rezistență având profilul U 180 (180x70x8).

La talpa inferioară a grinzilor, pentru realizarea prinderilor, s-au prevăzut 36 de plăci suport având dimensiunile de 200 x 300 mm, cea superioară fiind sudată pe talpa inferioară a profilului U180, iar cea inferioară va fi prinsă prin intermediul a 6 șuruburi M 14, dispuse simetric.

Plăcile suport mai au și rolul de a rigidiza cablurile suplimentare proiectate cu diametrul de Ø 25 mm în lungime totală de 75,60m, cu rol de stabilitate a întregii structuri metalice.

Pentru evitarea fenomenului de flambaj datorat acțiunii vântului punțile pietonale au fost echipate cu dispozitive laterale realizate din cabluri metalice cu diametru de Ø 25 mm în lungime totală de 84,80m, ancorate în fundații izolate 1,00mx1,00mx1,00m, amplasate pe ambele maluri ale râului Coza, simetric față de axa punții.

• **Materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;**

În procesul de realizare a punților pietonale se va folosi materie primă – balast care se va aproviziona de către executantul lucrărilor din carierele/balastrierele cele mai apropiate.

Infrastructura și suprastructura punților pietonale propuse pentru construire va fi din beton de ciment C30/37.

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

• **Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;**

Investiția în construirea unor punți peste paraul Coza din satul Coza, comuna Tulnici nu necesită racordarea la utilități (energie, apă, telecomunicații, etc.) decât în faza de execuție a lucrărilor pentru organizarea de șantier.

Proiectul nu cuprinde rețele noi de utilități.

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

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

Lucrările de realizare a punților pietonale nu afectează nici o conductă sau cablu.

Zona și amplasamentul

Terenul ocupat de punțile propuse spre realizare este situat în intravilanul comunei Tulnici, județul Vrancea.

Suprafața totală a terenului ocupat

Punțile ocupa o suprafață totală construită de:

Puntea I – 61,125 mp

Puntea II – 40.875 mp

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
	Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
		Proiect nr. 36/2018

Puntea III – 44.250 mp

Puntea IV – 44.250 mp

Terenul ocupat de lucrările propuse aparține domeniului public administrativ al comunei Tulnici conform inventarului bunurilor care aparțin domeniului public.

• Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;

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

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

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

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

După terminarea lucrărilor de realizare a punctilor pietonale din intravilanul satului Coza se vor executa lucrări de refacere a amplasamentului și de aducere la starea inițială a cadrului natural.

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

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

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

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

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

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

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

• Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente;

Amplasamentul pe care se vor construi punctile prezentate în proiect nu se intersectează cu drum național, județean sau cale ferată și nu vor fi schimbate caile de acces existente.


Lucrările propuse prin prezenta documentație se vor realiza în amplasamentul propus de către beneficiar și nu vor afecta suprafețe de teren cu altă destinație, conform O.G. nr. 43/1997, privind regimul juridic al punctilor pietonale publice.

Lucrările propuse a se executa vor păstra vechiul amplasament al punctilor pietonale propus pentru realizare.

Accesul mașinilor și utilajelor se realizează din DN2D prin DJ 205L și spre punctile propuse pentru construire în cadrul acestui proiect.

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

• Resursele naturale folosite în construcție și funcționare;

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
	Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
		Proiect nr. 36/2018

Agregatele folosite pentru umpluturi in dreptul fundatiilor.

Lucrarile pentru constructie puntilor pietonale prevad lucrări de săpături și umpluturi necesare aducerii la cota proiectului în vederea execuției fundațiilor în strat uniform și omogen, astfel încât următoarele operații să nu sufere modificari.

Suprastructura proiectată respectă conținutul cadru orientativ al normativelor în vigoare si consta in montarea grinzilor metalice longitudinale, montarea tevilor de sustinere, montarea sufelor si a toroanelor si executia caii din lemn pe puncti.

• **Metode folosite în construcție/demolare;**

Lucrările ce se referă la execuția puntilor pietonale se împart în două mari capitole:

- a. **lucrări de infrastructura;**
- b. **lucrări de suprastructura.**

Lucrarile de infrastructura prevad lucrări de săpături și umpluturi necesare aducerii la cota proiectului în vederea execuției fundațiilor în strat uniform și omogen, astfel încât următoarele operații să nu sufere modificari.

Structura rutieră proiectată respectă conținutul cadru orientativ al normativelor în vigoare si consta in montarea grinzilor metalice longitudinale, montarea tevilor de sustinere, montarea sufelor si a toroanelor si executia caii din lemn pe puncti .

• **Planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;**

Pentru execuție se propune următoarea ordine tehnologică:

- executie sapaturi pentru culei;
- turnare beton de egalizare;
- turnare treapta 1 din beton de ciment pentru fundatia culeilor;
- turnare treapta 2 din beton de ciment pentru fundatia culeilor;
- montarea tevilor in fundatii;
- prinderea traverselor;
- executia grinzilor longitudinale;
- executia blocurilor din beton pentru contravantuire;
- montarea sufelor de sustinere si incastrarea acestora;
- montarea toroanelor;
- montarea podinei din lemn;
- executia lucrarilor de amenajare albie;


• **Relația cu alte proiecte existente sau planificate;**

Proiectul de față tratează contruirea puntilor pietonale peste paraul Coza din intravilanul satului Coza si nu se intersecteaza cu proiecte care sunt in derulare.

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

• **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;**

Pentru realizarea prezentului proiect s-a luat în considerare analizat si alternativa reprezentand constructia unui pod nou cu suprastructura alcatuita din grinzi prefabricate din beton, alternativa care prezinta un cost mult mai ridicat si avand vedere situatia socio-economica din zona, sursele de finantare si situatia de urgenta in care se afla incadrata investitia, s-a renuntat la aceasta.

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	

Față de cele prezentate mai sus considerăm că soluția optimă de asigurare a traficului pietonal, care asigură o siguranță corespunzătoare în exploatare, fiind o soluție care va satisface necesitățile locuitorilor din zonă este în acest moment Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea”

Luând în considerare necesitățile traficului din zonă, traseul existent, proprietățile deservite, reglementările tehnice în vigoare, condițiile de mediu-traseu, traficul actual și de perspectivă, costurile investiției, costurile de întreținere, posibilitățile financiare ale Comunei TULNICI alternativa recomandată este alternativa în care se construiesc 4 puncti pietonale metalice pe sufe.

- **Alte activități care pot apărea ca urmare a proiectului (de exemplu, extragerea de agregate, asigurarea unor noi surse de apă, surse sau linii de transport al energiei, creșterea numărului de locuințe, eliminarea apelor uzate și a deșeurilor);**

Ca urmare a realizării punctilor pietonale din satul Coza se va îmbunătăți accesibilitatea pe teritoriul comunei.

De asemenea, va crește nivelul investițional și se vor atrage noi investitori autohtoni și străini care să dezvolte zona.

Se vor crea noi locuri de muncă și vor crește veniturile populației și de asemenea vor spori contribuțiile la buget prin impozite/taxe pe baza dezvoltării economice.

Se vor asigura condiții optime pentru deplasarea și preluarea traficului de pe arterele județene și naționale în condiții de confort și siguranță, precum și accesul către comunele cu care Tulnici se învecinează.

- **Alte autorizații cerute pentru proiect.**

Conform Certificatului de Urbanism nr. 67/28.11.2018, emis de Primăria comunei Tulnici, pentru obținerea autorizației de construire sunt necesare următoarele:

- aviz Agenția pentru Protecția Mediului;
- aviz SGA Vrancea;

IV. Descrierea lucrărilor de demolare necesare:

Nu sunt necesare lucrări de demolare în prealabil deoarece punctele existente au fost afectate în proporție de 100% în urma calamităților iar traversările existente sunt din lemn și sunt lucrări provizorii fără a prezenta vreo siguranță în exploatare.

- **Planul de execuție a lucrărilor de demolare, de refacere și folosire ulterioară a terenului**
Nu este cazul.


- **Descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului**
Nu este cazul.

- **Căi noi de acces sau schimbări ale celor existente, după caz**
Nu este cazul.

- **Metode folosite în demolare**
Nu este cazul.

- **Detalii privind alternativele care au fost luate în considerare**
Nu este cazul

- **Alte activități care pot apărea ca urmare a demolării**
Nu este cazul.

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
	Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
		Proiect nr. 36/2018

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;**
Nu este cazul.

• **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;**

Pe teritoriul administrativ al Comunei Tulnici apar clasate următoarele monumente:

- Cod VN-II-m-B-06506;
- Nume: Biserica „Sf. Ioan Botezătorul”
- Amplasament: Pe malul drept al râului Coza, la 1 km de DN Focșani - Greșu- Brașov.

- Cod VN-II-m-B-06514;
- Nume: Biserica de lemn „Adormirea Maicii Domnului”
- Amplasament: Sat Lepsa, În incinta Mănăstirii Lepșa, la 1 km de șoseaua Tulnici - Ojdula

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

Lucrările propuse în cadrul acestui proiect (în satul Coza) nu se vor realiza asupra sau în zonele de protecție a sitului arheologic și a celor două așezări amplasate în interiorul acestuia.

Situl arheologic și așezările componente (au instituită zona de protecție circulară) este amplasat în afara satului Coza, la depărtare de locațiile unde se vor desfășura lucrările propuse în cadrul acestui proiect.

• **Hărți, fotografiile ale amplasamentului care pot oferi informații privind caracteristicile fizice ale mediului, atât naturale, cât și artificiale, și alte informații privind:**



Iany Procons

S.C. Iany ProCons S.R.L.

Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea

Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea


Documentati
e obtinere
aviz

Proiect nr.
36/2018



Coordonate STEREO 70 ale inceputului si sfarsitului de proiect sunt:

Nr.Crt.	X	Y
1.	629340.779	490296.909
2.	629224.075	490114.060
3.	628919.081	489827.042
4.	628710.695	489675.087

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
	Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
		Proiect nr. 36/2018

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:

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

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

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

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

Manipularea și punerea în operă a materialelor de construcții (balast, piatră spartă, mixturi asfaltice) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție și reprezintă surse de poluare directă a apelor.

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

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

Traficul de șantier - traficul greu, specific șantierului, determină diferite emisii de substanțe poluante în atmosferă rezultate din arderea combustibilului în motoarele vehiculelor (NOx, CO, SOx, COV, particule în suspensie, etc.).

De asemenea, traficul greu este sursa de particule sedimentabile datorită antrenării particulelor de praf de pe drumurile nepavate. Pe perioada lucrărilor de execuție rezultă particule și din procesele de frecare a căii de rulare și din uzura pneurilor. Atmosfera este spălată de ploi, astfel încât poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol, etc.).

De la **Organizarea de șantier** rezultă ape uzate menajere de la spațiile de luat masa și de la toalete. În general aceste ape sunt încărcate biologic normal.

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

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

Personalul de execuție va folosi toaletele ecologice amplasate pe platforma balastată propusă în cadrul organizării de șantier. Se va încheia contract de prestări servicii pentru întreținerea toaletelor ecologice, cu o firmă autorizată.

Personalul care efectuează lucrările de realizare a punctilor pietonale din satul Coza va fi instruit periodic despre regulile de manipulare și de punere în operă a materialelor cât și despre regulile de protecția mediului.

Lucrările de realizare nu necesită folosirea de ape tehnologice pentru prepararea materialelor de construcție.

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
	Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
		Proiect nr. 36/2018

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

La părăsirea incintei șantierului se vor curăța roțile autovehiculelor.

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

b) protecția aerului:

Calitatea aerului la emisie se va încadra în prevederile Ordinului MAPPM 462/93 și a Ordinului MAPM 592/2002.

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

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

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

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

În cazul emisiilor de pulberi în suspensie de la depozitarea agregatelor, o măsură temporară de aducere a emisiilor la cel mai mic nivel este udarea lor periodică pentru agregatele utilizate în prepararea betonului și a lianților.

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

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

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

c) protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor:

Zgomotul este o suprapunere dezordonată a mai multor sunete. Este produs din surse naturale, dar mai ales antropice: utilaje, mijloace de transport, aparate, oameni. Poluarea fonică sau sonoră produce stres, oboseală, diminuarea sau pierderea capacității auditive, instabilitate psihică, randament scăzut.

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

Nivelul sonor depinde în mare măsură de următorii factori:

o fenomene meteorologice și în particular: viteza și direcția vântului, gradientul de temperatură și de vânt;

o absorbția undelor acustice de către sol, fenomen denumit „efect de sol”;

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
	Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	Proiect nr. 36/2018

o absorbtia în aer, dependența de presiune, temperatură, umiditatea relativa, componenta spectrală a zgomotului;
o topografia terenului;
o vegetație.

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

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

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

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

d) protecția împotriva radiațiilor:

Nu este cazul.

e) protecția solului și a subsolului:

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

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

Obligatoriu, după încheierea lucrărilor, întreaga zonă se va reconstrui ecologic.

Pe perioada de **execuție**, unele suprafețe de teren vor fi ocupate pentru amplasarea organizării de șantier. Realizarea lucrărilor de execuție necesită mișcări de terasamente, fiind necesare gropi de împrumut sau depozite de pământ în cazul în care există un exces de material.

Un impact semnificativ asupra solului îl au lucrările executate în cadrul gropilor de împrumut. Realizarea acestor lucrări presupune excavarea unor cantități mari de pământ de pe suprafețe relativ mari. Lucrările de excavare a pământului pot avea un impact semnificativ asupra solului în zonele cu vulnerabilitate mare, ca urmare a apariției fenomenului de eroziune.

În situația dată, pentru organizarea de șantier se vor executa lucrări de nivelare a terenului din incintă, platformă balastată pentru europubele, platformă balastată împrejmuită pentru țarc materiale neperisabile și platformă betonată pentru toaletele ecologice, amplasate pe terenul viran situat în intravilan, la distanța de aproximativ 150m depărtare amplasamentul punctilor pietonale în Satul Coza.

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

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

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

	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	Proiect nr. 36/2018

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

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

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

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

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

După terminarea lucrărilor se va reface cadrul natural la starea inițială.

f) protecția ecosistemelor terestre și acvatice:

Amplasamentul punctilor pietonale se află în zone cu folosință actuală căi de comunicație rutieră și amenajări aferente.

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

Pentru lucrările de realizare a punctilor pietonale, nu se vor efectua lucrări de defrișare vegetație forestieră.

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

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

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

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

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


Nu sunt afectate fauna și flora terestră din zona comunei Tulnici.

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

Prin realizarea punctilor pietonale de interes local din zona Satu Vechi și Centru se dorește realizarea unui obiectiv modern, care să îmbunătățească accesibilitatea în centrele rurale, creșterea mobilității populației, bunurilor și serviciilor, reducerea timpului de transport și reducerea riscului de accidente prin creșterea gradului de siguranță și confort pentru participanții la trafic.

Proiectul se va realiza în zone populate, în teritoriile aflate în intravilanul satului TULNICI.

Proiectul implică creșterea temporară a traficului rutier în zonă.

	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	Proiect nr. 36/2018

Se vor lua toate măsurile necesare pentru a nu fi afectate activitățile zilnice din aceste obiective și pentru a nu se crea disconfort locuitorilor din zonă.

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

Totodată, având în vedere că lucrările de construcții se efectuează pe teritoriul localității TULNICI, pentru a nu fi perturbată circulația și activitățile locuitorilor din acest sat, la terminarea zilei de lucru, utilajele, mijloacele de transport și materialele vor fi îndrumate către locul destinat organizării de șantier.

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

Lucrările de realizare a punctelor pietonale nu vor afecta așezările umane și nici alte obiective de interes public sau monumente istorice sau de arhitectură.

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

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

- 17 05 04 – Sol nepoluat rezultat în urma procesului de amenajare a organizării de șantier
- 17 04 05 – Material metalic rezultat din activitățile de construcție-montaj
- 20 03 01 – Deșuri menajere din cadrul organizării de șantier
- 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07 – Deșuri de ambalaje (PET-uri, pungi de plastic, resturi de hârtie, sticlă+doze Al)
- 13 02 05* – Uleiuri de motor
- 16 06 01* – Acumulatori și baterii uzate
- 16 01 03 – Anvelope uzate

- **Programul de prevenire și reducere a cantităților de deșuri generate**

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

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

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

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

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

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
	Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	

Proiect nr.
36/2018

1. 17 05 04 – Sol nepoluat rezultat în urma procesului de amenajare a organizării de șantier va fi transportat în depozit intermediar și readus în amplasament după terminarea lucrărilor de reconstruire și dezafectarea organizării de șantier sau folosit la umpluturi, construcții, amenajare pat drum de acces.

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

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

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

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

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

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

4. 15 01 01, 15 01 02, 15 01 07 – deșeuri de ambalaje produse de personalul din execuție vor fi colectate selectiv în saci de polietilenă, transportate zilnic de la locul de producere la sediul executantului și eliminate/valorificate către un operator economic autorizat să preia și elimine acest tip de deșeu.

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

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

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

7. 16 01 03 - Anvelope uzate - deșeuri reciclabile care vor fi predate odată cu achiziționarea celor noi, sau vor fi colectate pe o platformă impermeabilizată din incinta executantului lucrărilor și predate (valorificate) unui operator economic autorizat. Modul de gestionare a anvelopelor uzate este reglementat de Legea nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor și HG 170/12.02.2004 privind gestionarea anvelopelor uzate.

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

Alimentarea cu combustibil la utilajele și mijloacele de transport din dotare se va realiza doar la stații PECO autorizate.

i) gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase:


Nu se vor amplasa depozite de carburanți în amplasament.

Nu se vor realiza lucrări de întreținere, reparații sau alimentare cu combustibil la utilajele și mijloacele de transport din dotare decât la ateliere autorizate.

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

Nu este cazul.

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

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea

• **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), zgomotului 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);**

Investiția se va realiza în intravilanul comunei Tulnici, în zone slab populate (specific localităților de munte, cu case amplasate la mare distanță unele de altele).

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

Realizarea proiectului implică creșterea temporară a traficului rutier în zonă, de aceea se vor lua măsuri pentru a nu deranja circulația auto și pietonală pe drumul până la amplasamentul punctelor.

Asupra sănătății populației precum și asupra florei și faunei pot avea efecte pulberile sedimentabile și în suspensie (oxizi de azot, oxizi de sulf, oxid de carbon, COV, etc) rezultate de la arderile de combustibil pentru funcționarea autovehiculelor și a utilajelor cu care se realizează lucrările de înființare a sistemului centralizat de alimentare cu apă potabilă în satul Titila.

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

Factorii de risc cu potențial impact asupra sănătății populației, în timpul fazei de construcție și ulterior acesteia sunt:

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

Aceste efecte sunt potențiale, nu au fost stabilite pe baza unor buletine de analize.

• **Extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);**

Nu este cazul.

• **Magnitudinea și complexitatea impactului;**

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

• **Probabilitatea impactului;**

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

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
	Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
		Proiect nr. 36/2018

• **Durata, frecvența și reversibilitatea impactului;**

Marea majoritate a factorilor de risc se manifestă doar pe timpul execuției lucrărilor.

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

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

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

• **Măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;**

Nu este cazul.

• **Natura transfrontalieră a impactului.**

Nu este cazul.

VIII. Prevederi pentru monitorizarea mediului - dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile. Se va avea în vedere ca implementarea proiectului să nu influențeze negativ calitatea aerului în zonă.

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


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

Monitorizarea factorilor de mediu, presupune adoptarea următoarelor măsuri:

▪ **monitorizarea factorului de mediu „aerul”**

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

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

	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	Proiect nr. 36/2018

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

▪ **monitorizarea factorului de mediu „apa”**

- Apele pluviale vor fi preluate prin intermediul șanțurilor/rigolelor și deversate în emisarii naturali,
- Personalul de execuție va folosi toaletele ecologice amplasate pe platforma betonată propusă în cadrul organizării de șantier.

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

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

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

Nu este cazul.

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

Comuna TULNICI, in urma calamitatilor produse in lunile iunie-iulie, a stabilit ca prioritate refacerea zonelor calamitate asa cum au fost ele evaluate in Anexa 2 din HG 563/2018.

X. Lucrări necesare organizării de șantier:

 Iany Procons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
	Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	
		Proiect nr. 36/2018

- **descrierea lucrărilor necesare organizării de șantier;**

Nu este cazul.

- **localizarea organizării de șantier;**

Nu este cazul.

- **descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de șantier;**

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

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

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

După terminarea lucrărilor de execuție a punctelor pietonale se vor executa lucrări de refacere a amplasamentului și de aducere la starea inițială a cadrului natural.

Desfășurarea lucrărilor de execuție puncte pietonale se va face pe același amplasament, fără a se interveni asupra terenului din zonă deci fără a afecta condițiile de mediu din imediata vecinătate.

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

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

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

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

- **aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;**

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

- **aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;**

Nu este cazul.

- **modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.**

Nu este cazul.

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

1. Localizarea proiectului:

 Iany ProCons	S.C. Iany ProCons S.R.L.	Documentati e obtinere aviz
	Refacere 4 puncti pietonale, Sat Coza, Punct Coza, Comuna Tulnici, Judetul Vrancea Beneficiar: Comuna Tulnici, Judetul Vrancea	

- **bazinul hidrografic:**

Putna – Paraul Coza – Cod cadastral XII-1.079

- **cursul de apă:**

Paraul Coza;

- **corpul de apă (de suprafață și/sau subteran):**

-

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.

Nu este cazul.

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.

Intocmit,
Ing. Ion Iulian

Proiectant,
S.C. Iany ProCons S.R.L.

Beneficiar,
Comuna Tulnici