

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@vdaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I.

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

ANEXA 1 :

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

„REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI”

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

ORASUL TECHIRGHIOI, JUDETUL CONSTANTA

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Nu este cazul.

1.4. Beneficiarul investiției

ORASUL TECHIRGHIOI, JUDETUL CONSTANTA

Strada: Dr. Victor Climescu, nr. 24,

Telefon: 0241-735.622

Fax: 0241-735.314

E-mail: apl@primariatechirghiol.ro

1.5. Elaboratorul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii

S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L. Iasi – Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@vdaproiect.ro, CUI 33022684

Proiect nr.: Y108/2025

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Politica de dezvoltare urmărește realizarea a trei obiective strategice pe termen lung:

- stimularea competitivității agriculturii;
- garantarea unei gestionări durabile a resurselor naturale și combaterea schimbărilor climatice;
- favorizarea unei dezvoltări teritoriale echilibrate a comunităților rurale în special prin sprijinirea economiilor locale, crearea și menținerea locurilor de muncă.

Dezechilibrele economice și sociale existente între nivelurile de dezvoltare a diferitelor regiuni ale țării, dar și între mediile de rezidență rural - urban, impun adoptarea unor politici active care să asigure concomitent dezvoltarea economică, bunăstarea socială și protecția mediului.

În orientarea acestor politici este necesară evaluarea realistă a spațiului rural din punctul de vedere al resurselor disponibile, dar și al factorilor favorizanți și restrictivi ai dezvoltării.

Majoritatea din cele 2862 de comune care alcătuiesc în prezent spațiul rural românesc se confruntă cu un grad necorespunzător al dezvoltării infrastructurii de bază, fiind, aparent eligibile pentru realizarea de proiecte de investiții.

Cu toate acestea, resursele existente în sector - naturale și umane, nu sunt repartizate uniform între UAT-uri. Din punct de vedere administrativ, spațiul rural românesc cuprinde 2862 de comune care înglobează 12917 de sate.

În ultimii ani preocupările pentru a realiza o dezvoltare economică și socială echilibrată în profil teritorial s-au extins. Această tendință s-a impus, în primul rând, datorită rolului important pe care dezvoltarea economică la nivel local îl are în utilizarea eficientă a resurselor existente.

Dezvoltarea infrastructurii și a serviciilor locale de bază în zonele rurale reprezintă elemente esențiale în cadrul oricărui efort de a valorifica potențialul de creștere și de a promova durabilitatea zonelor rurale.

De fapt, crearea de infrastructură reprezintă primul pas în cadrul procesului de dezvoltare locală, în ideea că accesul la utilități, bunuri și/sau servicii crește atractivitatea zonei, deci acționează ca un „magnet” pentru potențialii investitori.

Între infrastructura unei zone și dezvoltarea sa economică există o relație de reciprocitate. Potențialul de dezvoltare a unei zone este cu atât mai mare cu cât infrastructura este mai dezvoltată. De asemenea, creșterea economică exercită o presiune asupra infrastructurii existente și determină o nevoie mai accentuată de dezvoltare a acesteia.

Astfel, construirea și întreținerea infrastructurii au un efect multiplicator ce creează numeroase locuri de muncă și impulsionează dezvoltarea economică. Dezvoltarea durabilă a comunităților locale reprezintă o prioritate pentru că modul în care se dezvoltă localitatea îi afectează prezentul și șansele de viitor.

O comunitate durabilă apreciază și promovează un mediu înconjurător sănătos, utilizează eficient resursele, dezvoltă și asigură o economie locală viabilă. Comunitatea durabilă are o viziune asupra dezvoltării susținută și promovată de toți membrii ei.

Strategia de Dezvoltare Locala reprezinta instrumentul participativ care implica intreaga comunitate si are ca scop asigurarea dezvoltarii economice si sociale.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
Faza: D.A.L.I.		Nr. proiect: Y108/2025

Unele din obiectivele strategiei de dezvoltare locala este evaluarea impactului proiectelor de investitie realizate pana in prezent si propunerea altor proiecte necesare, tinand cont de potentialul existent, precum si identificarea unei viziuni de dezvoltare propice pentru dezvoltarea optima a comunitatii, in functie de posibilele scenarii de dezvoltare cu probabilitate mare de realizare, consolidata pe valorificarea resurselor si a potentialului existent.

SDL vizeaza definirea reperelor strategice de dezvoltare a comunitatii cu accent deosebit pe masuri ce necesita a fi abordate. Prioritatea principala a de dezvoltare a regiunii este dezvoltarea durabila a infrastructurii locale si regionale. Se doreste cresterea atractivitatii si accesibilitatii regiunii prin dezvoltarea mobilitatii si conectivitatii populatiei, bunurilor si serviciilor conexe, in vederea promovarii dezvoltarii durabile.

Dezvoltarea durabila a infrastructurii judetene si locale se va realiza prin cresterea atractivitatii si accesibilitatii judetului prin dezvoltarea mobilitatii si conectivitatii populatiei, dezvoltarea si modernizarea infrastructurii de transport.

Analizand prioritatile de dezvoltare regionale si avand in vedere aliniera cu aceste prioritati, ORAȘUL TECHIRGHIOI are ca prioritate de dezvoltare infrastructura tehnico-edilitara si protectia mediului, prin modernizarea si extinderea infrastructurii rutiere, prin dezvoltarea si reabilitarea rețelei de străzi, amenajarea si sistematizarea intersectiilor.

2.2. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Obiectivele analizate in prezenta documentatie sunt:

Nr. Crt.	Denumire localitate	Denumire Obiectiv	Pozitii km.		Lungime
			De la:	Pana la:	
1	ORAȘUL TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	Str. Mihai Viteazu Tr.1	0+000	0+126	0+126
2		Str. Mihai Viteazu Tr.2	0+000	0+131	0+131
3		Str. Mihai Viteazu Tr.3	0+000	0+163	0+163
4		Str. Mihai Viteazu Tr.4	0+000	0+186	0+186
5		Str. Țepeș Vodă Tr.1	0+000	0+125	0+125
6		Str. Țepeș Vodă Tr.2	0+000	0+132	0+132
7		Str. Țepeș Vodă Tr.3	0+000	0+143	0+143
8		Str. Tudor Vladimirescu Tr.1	0+000	0+124	0+124

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

Nr. Crt.	Denumire localitate	Denumire Obiectiv	Pozitii km.		Lungime
			De la:	Pana la:	
9		Str. Tudor Vladimirescu Tr.2	0+000	0+132	0+132
10		Str. Petre Țuțea	0+000	0+186	0+186
11		Str. Elena Cuza	0+000	0+188	0+188
12		Str. Halil Kadar Tr.1	0+000	0+122	0+122
13		Str. Halil Kadar Tr.2	0+000	0+151	0+151
14		Str. Ec Varga Tr.1	0+000	0+420	0+420
15		Str. Ec Varga Tr.2	0+000	0+080	0+080
16		Str. Plevnei	0+000	0+205	0+205
17		Str. Macilor	0+000	0+196	0+196
18		Str. George Coșbuc	0+000	0+160	0+160
19		Str. Nordului	0+000	0+208	0+208
Total					3,178.00

Starea de tehnica existentă este necorespunzătoare pentru desfășurarea circulației rutiere în condiții de siguranță, străzile analizate având defecte ale suprafeței de rulare și ale complexului rutier, îmbrăcăminte rutieră existentă nefiind conformă cu cerințelor actuale de securitate și confort;

- Dispozitivele de colectare și evacuare a apelor pluviale colectate, fie lipsesc, fie sunt într-o stare tehnică necorespunzătoare, astfel încât apele pluviale nu pot fi colectate și evacuate din zona străzilor, acestea având posibilitatea de a stagna în zona amprizei.
- Planeitatea suprafeței de rulare este necorespunzătoare datorită unei îmbrăcăminti rutiere nemodernizate, aceasta ducând la accelerări și frânări cu frecvență mai mare, la zgomot, vibrații și praf.
- Partea carosabilă a tronsoanelor de străzi prezintă defecte și degradări specifice străzilor pietruite și parțial pietruite, degradări reprezentate de gropi, denivelări, fagașe. Aceste defecțiuni împiedică desfășurarea normală a circulației rutiere și generează praf pe timp uscat și noroi, respectiv imposibilitate de circulație a autovehiculelor în perioada umedă.
- Pe platforma străzilor se întâlnesc degradări frecvente precum fagașe, denivelări, gropi, acostamente înierbate, lipsa bombamentului, etc.
- Caracteristicile tehnice actuale, respectiv pante longitudinale, pante transversale, elemente de colectare a apelor pluviale nu respectă normativele și standardele românești aflate în vigoare.
- Străzile nu sunt prevăzute cu semnalizare rutieră care să asigure siguranța traficului și a pietonilor în conformitate cu standardele și normativele în vigoare, iar indicatoarele rutiere lipsesc.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
	Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Realizarea obiectivului de investitii va determina:

- îmbunătățirea circulației;
- creșterea calității serviciilor publice;
- atragera de noi investitori;
- va fi influențată benefic activitatea economico-comercială;
- creșterea valorii terenurilor, îndeosebi a celui intravilan, prin creșterea interesului localnicilor de a construi și reabilita locuințele;
- stoparea migrării populației active;
- facilitarea accesului persoanelor și autovehiculelor;
- îmbunătățirea accesibilității în zona amplasamentului.

Din punct de vedere economic se pot aprecia următoarele:

- impact direct și indirect asupra dezvoltării economice, sociale și culturale;
- reducerea costurilor de operare a transportului, implicit atragerea investitorilor;
- crearea de noi locuri de muncă, în faza de implementare a proiectului, iar la finalizarea acestuia prin dezvoltarea de noi afaceri;
- creșterea nivelului investițional și atragerea de noi investitori autohtoni și străini, care să contribuie la dezvoltarea zonei;
- va fi creat un loc de muncă cu caracter permanent pentru lucrările de mentenanță necesare străzilor.

Proiectul propus tratează aspecte legate de dezvoltarea infrastructurii de transport rutier, legătura locuitorilor ORAȘUL TECHIRGHIOI cu zonele dezvoltate, accesul facil al autovehiculelor destinate situațiilor de urgență, creștere atractivității și completivității zonei.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a. *Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan /extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);*

Orașul Techirghiol este situat în partea sud-estică a României, în județul Constanța, la o distanță de aproximativ 15 km sud de municipiul Constanța și la circa 3 km vest de țărmul Mării Negre. Localitatea se află pe malul nord-vestic al lacului Techirghiol, un liman cu ape sărate și nămol sapropelic recunoscut pentru proprietățile sale terapeutice, fiind una dintre cele mai importante stațiuni balneare din țară. Relieful zonei este predominant de câmpie ușor undulată, specific Dobrogei de Sud, cu altitudini mici și pante line care coboară spre luciul de apă al lacului.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOL, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOL"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025



Orașul este străbătut de șoseaua națională **DN38**, care asigură legătura între municipiul Constanța (la sud) și localitățile Movilița și Topraisă. Totodată, prin Techirghiol trece și **drumul județean DJ383**, care face legătura spre vest cu localitatea Movilița și la est cu localitatea Eforie Nord. Rețeaua rutieră asigură astfel o bună conectivitate a localității atât la infrastructura rutieră principală a județului, cât și la zonele de interes turistic de pe litoralul Mării Negre.

Vecinii Orasului Techirghiol sunt:

- La Nord – Comuna Agiea
- La Sud – Comuna Tuzla
- La Sud-Est - Oras Eforie Sud
- La Est – Oras Eforie Nord
- La Vest – Sat Movilita

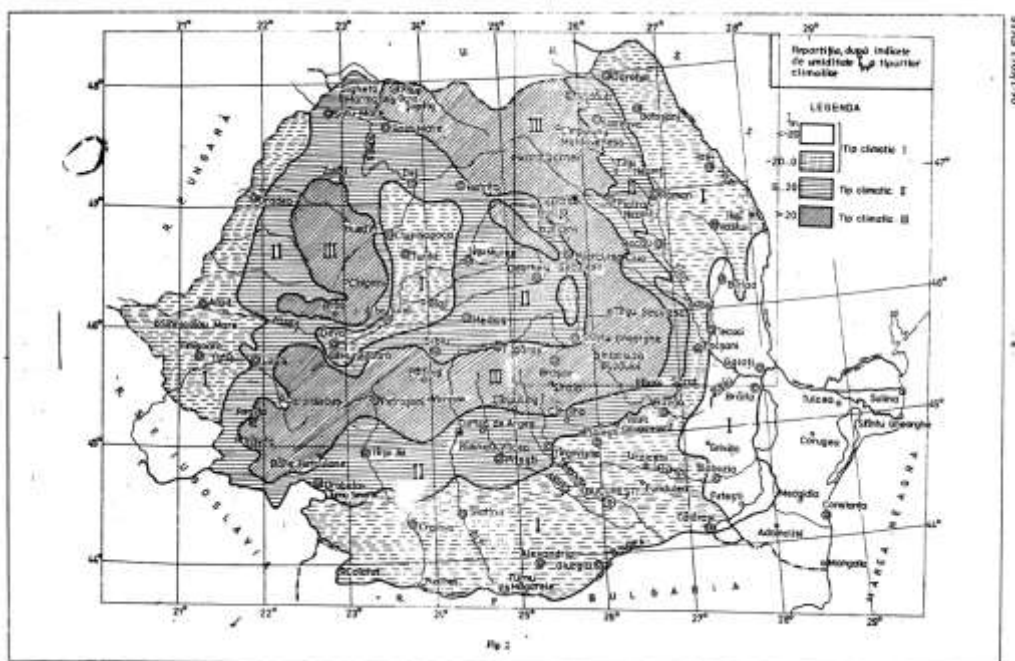
b. Date seismice si climatice

Clima in Techirghiol este de tip temperat-continental cu influențe maritime, cu ierni blande și veri calduroase. Temperatura medie anuală este de aproximativ 11°C, iar precipitațiile anuale se încadrează între 350 și 400 mm, cu maxime primăvara și toamna. Vânturile dominante bat din nord-est și sud-vest. Iarna, stratul de zăpadă persistă în medie 1–2 luni.

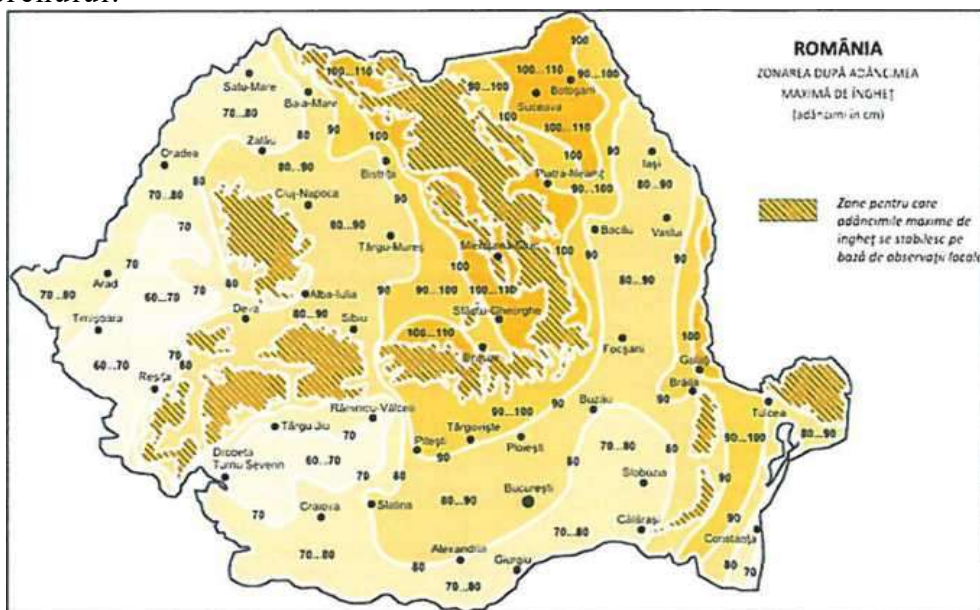
Tipul climateric caruia îi corespunde zona **ORAȘUL TECHIRGHIOL**, după indicii de umiditate, care se situează în intervalul $Im < -20$, este tipul I conform Harta

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

repartitiei tipurilor climatice pe teritoriul Romaniei, anexata la Ghidul Tehnic pentru structuri suple si semirigide.



În conformitate cu STAS 6054 - „Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României”, adâncimea maximă de îngheț pentru zona studiată este de -80 cm de la suprafața terenului.



Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Conform CR 1-1-3-2012 – „Cod proiectare. Evaluarea acțiunii zăpezii asupra construcțiilor”, încărcarea dată de zăpadă este de 1.5 KN/m², pentru un interval mediu de recurență de 50 ani.

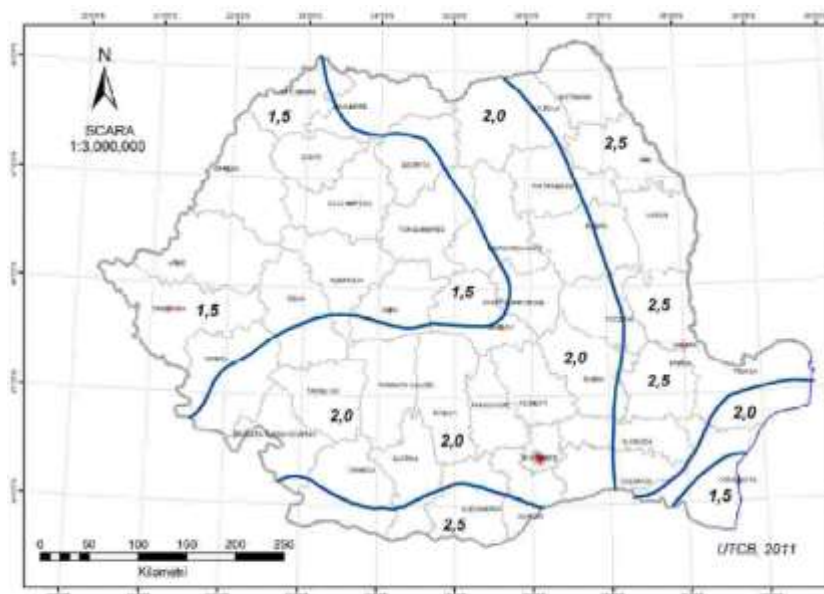


Figura 3.1 Zonarea valorilor caracteristice ale încărcării din zăpadă pe sol s_s , kN/m², pentru altitudini $A = 1000$ m
 NOTA: Pentru altitudini $A > 1000$ m valorile s_s se determină cu relațiile (3.1) și (3.2)

Presiunea de referință a vântului, mediata pe 10 minute $q_{ref} = 0.50$ kPa, conform CR 1-1-4/2012 – „Cod de proiectare. Evaluarea acțiunii vântului asupra construcțiilor”.

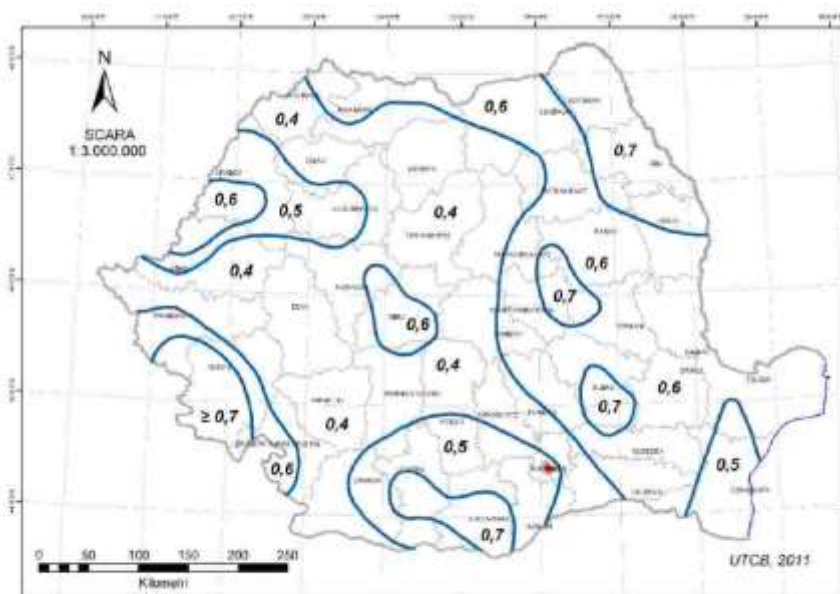


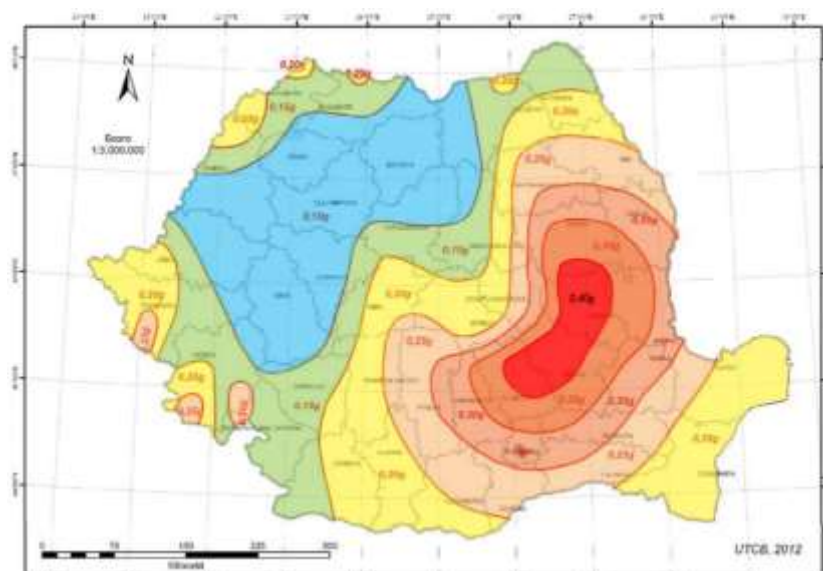
Figura 2.1 Zonarea valorilor de referință ale presiunii dinamice a vântului, q_s , în kPa, având $IMR = 50$ ani
 NOTA: Pentru altitudini peste 1000m valorile presiunii dinamice a vântului se corectează cu relația (A.1) din Anexa A

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

➔ Geologia si seismicitatea

Date seismice - Din punct de vedere al normativului "Cod de proiectare seismica – partea 1, P100-1/2013", intensitatea pentru proiectare a hazardului seismic este descrisa de valoarea de varf a acceleratiei terenului, a_g (acceleratia terenului pentru proiectare) determinata pentru intervalul mediu de recurenta de referinta (IMR) de [100] ani, cu 20% probabilitate de depasire în 50 de ani.

In cazul zonei în discutie, acceleratia a_g are valoarea de 0.20g. Perioada de control (colt) a spectrului de raspuns recomandata pentru proiectare este $T_c = 0.70s$.



Zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR = 100 ani.

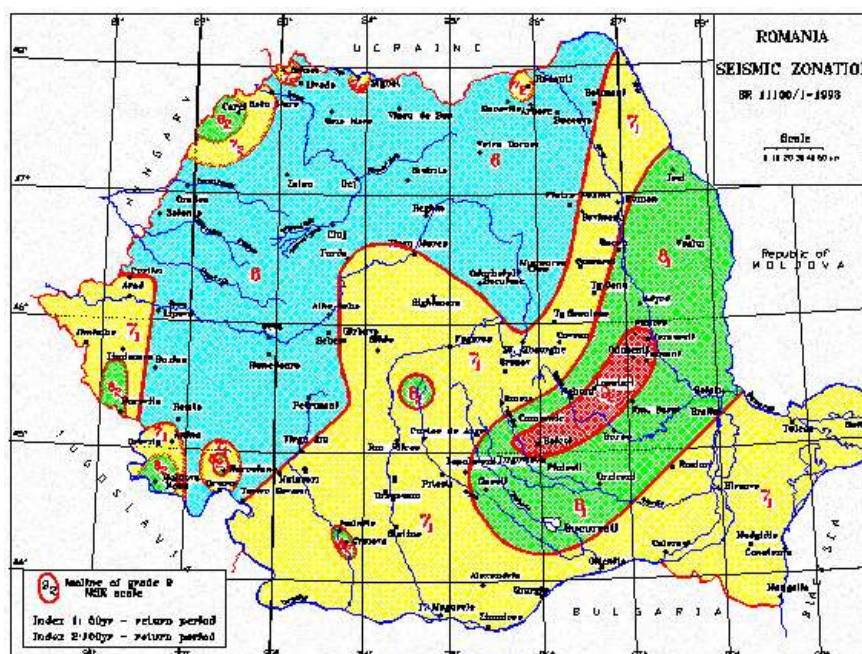


Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Perioada de control (colț) a spectrului de răspuns T_c .

Studierea literaturii de specialitate si datele obtinute in urma efectuării lucrărilor de investigatie geotehnice de laborator, au furnizat datele despre formațiunile geologice si parametrii geotehnici ai formațiunilor din amplasament, necesare calculelor de proiectare.

Zona studiata este incadrata, conform SR 11100 / 1 – 93 – „Zonarea seismica. Macrozonarea teritoriului Romaniei” la gradul 7.1 pe scara MSK.



c. Studii de teren:

i) Studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare

Studiul geotehnic pentru investiția “**REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI**”, a fost atasat prezentei documentatii tehnico-economice.

Pentru prelevarea de probe s-a folosit sapa cu diametrul de 85mm. Pentru investigarea terenului s-a folosit utilaj de tip foreză semimecanizată, tehnica de tăiere a pământului fiind forare prin batere, cu prelevare cu ajutorul prelevatorului cu fereastră, prin impact dinamic.

Pentru prelevarea de probe netulburate s-au prelevat probe pana la adancimea de 4.00m.

Încadrarea lucrării în categoria geotehnică conform (NP 074-2022)

Categoria geotehnică indică riscul geotehnic la realizarea unei construcții. Încadrarea preliminară a unei lucrări într-una din categoriile geotehnice trebuie să se

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

facă în mod uzual înainte de cercetarea terenului de fundare. Punctajul acordat în aceasta fază de proiectare este următorul:

Conditii de teren	Terenuri medii	3 p
Apa subterana	Fara epuizmente	1 p
Clasificarea constructiei dupa importanta	Redusa	1 p
Vecinatati	Risc inexistent	1 p
Acceleratia terenului pentru proiectare $a_g=0.20g$	-	2 p
TOTAL		8 p

Categoria geotehnică 1

- ii) *Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, dupa caz.*

Studiul topografic pentru investiția **“REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI”**, cuprinde planuri topografice cu amplasamentele reperelor, liste cu repere în sistem de referință național ce au stat la baza întocmirii proiectului tehnic.

Ridicarea topografică a fost executată în sistem de coordonate *Stereo 70*, iar cotele au fost determinate în sistemul național de referință Marea Neagră 1975.

Materializarea pe teren s-a făcut printr-un număr de stații care să permită ridicarea profilelor transversale, astfel încât punctele radiate să ocupe toată zona de studiu, asigurându-se o densitate optimă pentru proiectare.

d. *Situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente;*

În zona amplasamentului studiat exista rețea de apă potabilă, rețea de canalizare, rețea de gaz, rețea electrică, telefonie și cablu internet – TV.

Existenta unor eventuale rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, vor fi stabilite și se va dispune sau nu relocarea/protejarea acestora prin avizele pe care BENEFICIARUL le va obtine de la furnizorii aferenti.

e. *Analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investitia.*

Petrografia și pedologia unei zone au influențe importante asupra infrastructurii de transport, astfel sub suprafețe care implică lucrări minime de consolidare și suprafețe care implică intervenții majore.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

În cazul de față nu sunt necesare lucrări de consolidare.

Apele pot genera diverse disfuncționalități în funcționarea sistemelor de transport de ex: în forma gazoasă – ceața – împiedică funcționarea sistemelor de semnalizare și poate favoriza apariția accidentelor. Efectele ceții au fost micșorate prin instalarea sistemelor performante de semnalizare.

Înghițul este un obstacol important pentru toate tipurile de transport, acesta fiind combătut prin lucrările de întreținere din timpul anului.

Un mod de transport rezilient la efectele schimbărilor climatice presupune, mai înainte de toate, o infrastructură de transport durabilă. Aceasta implică, de pildă, drumuri acoperite cu materiale rezistente la fluctuațiile de temperatură și inundații.

Pe lângă protejarea infrastructurii existente toată infrastructura viitoare a fost proiectată ținându-se cont de adaptarea la efectele schimbărilor climatice. Inundațiile, alunecările de teren și torenții de noroi au fost nominalizate de specialiști ca fiind principalele amenințări pentru transport și în special pentru infrastructura de transport.

Din acest motiv, în cadrul proiectului s-au avut în vedere și aceste fenomene și s-a tratat cu mare atenție modulul de scurgere a apelor.

Sunt necesare sisteme de avertizare în timp real pentru nivelurile apei și alunecări de teren, ca și pentru evenimente extreme cu potențial distructiv. Se recomandă monitorizarea constantă, la nivel regional și local, pentru a înregistra la timp efectele evenimentelor meteorologice și riscurile pentru activitățile de transport.

Factorii antropici care pot afecta investiția sunt reprezentați de efectele produse în urma accidentelor survenite pe străzile proiectate. Pentru a preveni aceste accidente, s-a realizat semnalizarea rutieră conform legislației aflate în vigoare.

Vulnerabilitatea unui proiect este specifică entității și are la baza doar cauze interne.

Cauzele interne sunt:

- financiare;
- resurse umane;
- achiziții publice;
- regulamente și norme interne (ex: prevederi care exced cadru legal sau intra în contradicție cu acesta).

f. Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice în amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate.

Nu este cazul.

3.2. Regimul juridic:

a. Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituti, drept de preemțiune;

Amplasamentul care face obiectul documentației tehnico-economice aparține inventarului domeniului public al ORAȘUL TECHIRGHIOI.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I.

b. Destinatia constructiei existente:

Conform H.G. 964/1998 pentru aprobarea clasificăției și duratei normale de funcționare a mijloacelor fixe, obiectivul se încadrează în:

Grupa 1– Construcții

Subgrupa 1.3. - Construcții pentru transporturi, poștă și telecomunicații

Clasa 1.3.7.– Infrastructură drumuri (publice, industriale, agricole), alei, străzi și autostrăzi, cu toate accesoriile necesare (trotuare, borne, parcaje, parapete, marcaje, semne de circulare)

Subclasa 1.3.7.2. - cu îmbrăcăminte din beton asfaltic – pentru obiectivul analizat.

c. Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz.

Nu este cazul.

d. Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz

Nu este cazul.

3.3. Caracteristici tehnice si parametri specifici:

a. Categoria si clasa de importanta

Stabilirea categoriei de importanță a construcției s-a făcut în baza Legii 10/1995, “Legea privind calitatea în construcții”, cu respectarea “Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor – Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor” aprobat cu Ord. MLPAT nr. 31/N/1995 si a H.G. 766/1997 cu referire la Regulamentul din Anexa 3 privind “Stabilirea categoriilor de importanță a construcțiilor”.

FACTORII DETERMINANȚI ȘI CRITERIILE ASOCIATE PENTRU STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIILOR

Nr. crt.	Factorii determinanți	Criterii asociate
1.	Importanță vitală	i. oameni implicați direct în cazul unor disfuncții ale construcției ii. oameni implicați indirect în cazul unor disfuncții ale construcției iii. caracterul evolutiv al efectelor periculoase în cazul unor disfuncții ale construcției
2.	Importanța socio –	i. mărimea comunității care apelează la funcțiunile construcției și/sau valoare a bunurilor adăpostite de construcție.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

Nr. crt.	Factorii determinanți	Criterii asociate
	economică și culturală	<i>ii. ponderea pe care funcțiunile construcției o au în comunitatea respectivă.</i> <i>iii. natura și importanța funcțiilor respective.</i>
3.	Implicarea ecologică	<i>i. măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului natural și a mediului construit.</i> <i>ii. gradul de influență nefavorabilă asupra mediului natural și construit.</i> <i>iii. rolul activ în protejarea/refacerea mediului natural și construit.</i>
4.	Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existentă)	<i>i. durata de utilizare preconizată.</i> <i>ii. măsura de utilizare în care performanțele alcătuirii constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare.</i> <i>iii. măsura în care performanțele funcționale depind evoluția cerințelor pe durata de utilizare.</i>
5.	Necesitatea adoptării la condițiile locale și de mediu	<i>i. măsura în care asigurarea soluțiilor constructive, dependența de condițiile de teren și de mediu.</i> <i>ii. măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp.</i> <i>iii. măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determină activități/măsurile deosebite pentru exploatarea construcției.</i>
6.	Volumul de muncă și de materiale necesare	<i>i. ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate.</i> <i>ii. volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durata de existență a acesteia.</i> <i>iii. activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia.</i>

Nivelul apreciat al influenței criteriului	Punctajul p(i)
– Inexistent	0
– Redus	1
– Mediu	2
– Apreciabil	4
– Ridicat	6

NR	FACTORUL DETERMINANT	k(n)	P(n)	CRITERII		
				p(i)	p(ii)	p(iii)
1.	Importanța vitală	1,00	2	2	2	2

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI" Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

NR	FACTORUL DETERMINANT	k(n)	P(n)	CRITERII		
				p(i)	p(ii)	p(iii)
2.	Importanța social-economică și culturală	1,00	2	2	2	2
3.	Implicarea ecologică	1,00	1	1	1	1
4.	Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existență)	1,00	2	4	1	1
5.	Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu	1,00	1	2	1	0
6.	Volumul de muncă și de materiale necesare	1,00	1	1	1	1
7.	TOTAL	9				

Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant s-a făcut pe baza formulei:

$$P(n)k(n) = (n) \times p(i) / n(i)$$

în care: $P(n)$ – punctajul factorului determinant (n)

(n) – coeficient de unicitate

$p(i)$ – punctajul corespunzător criteriilor (i) asociate factorului determinant (n)

$n(i)$ – numărul criteriilor (i) asociate factorului determinant (n), luate în considerare.

Categoria de importanță a construcției	Grupa de valori a punctajului total
– <i>Excepțională (A)</i>	> 30
– <i>Deosebită (B)</i>	18 ... 29
– Normală (C)	6 ... 17
– <i>Redusă (D)</i>	< 5

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ STABILITĂ: NORMALĂ (C)

Conform Ordinului nr. 1295 din 30 august 2017 – Norme tehnice privind străzile urbane, precum și conform STAS 10144/1-2024 și AND 600-2010, străzile propuse spre modernizare au fost încadrate în categoria III – străzi colectoare, având rolul de a prelua și distribui traficul din zonele adiacente către rețeaua stradală principală.

b. Cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz.
Nu este cazul.

c. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie.

Durata de implementare a obiectivului de investiții este de 36 luni, din care durata de execuție este de 30 luni.

d. Suprafata construita

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
	Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Nr. Crt.	Denumire localitate	Denumire Obiectiv	Pozitii km.		Lungime
			De la:	Pana la:	
1	ORASUL TECHIRGHIOL, JUDETUL CONSTANȚA	Str. Mihai Viteazu Tr.1	0+000	0+126	0+126
2		Str. Mihai Viteazu Tr.2	0+000	0+131	0+131
3		Str. Mihai Viteazu Tr.3	0+000	0+163	0+163
4		Str. Mihai Viteazu Tr.4	0+000	0+186	0+186
5		Str. Țepeș Vodă Tr.1	0+000	0+125	0+125
6		Str. Țepeș Vodă Tr.2	0+000	0+132	0+132
7		Str. Țepeș Vodă Tr.3	0+000	0+143	0+143
8		Str. Tudor Vladimirescu Tr.1	0+000	0+124	0+124
9		Str. Tudor Vladimirescu Tr.2	0+000	0+132	0+132
10		Str. Petre Țuțea	0+000	0+186	0+186
11		Str. Elena Cuza	0+000	0+188	0+188
12		Str. Halil Kadar Tr.1	0+000	0+122	0+122
13		Str. Halil Kadar Tr.2	0+000	0+151	0+151
14		Str. Ec Varga Tr.1	0+000	0+420	0+420
15		Str. Ec Varga Tr.2	0+000	0+080	0+080
16		Str. Plevnei	0+000	0+205	0+205
17		Str. Macilor	0+000	0+196	0+196
18		Str. George Coșbuc	0+000	0+160	0+160
19		Str. Nordului	0+000	0+208	0+208
Total					3,178.00

Amplasamentul care face obiectul documentatiei tehnico-economice apartine inventarului domeniului public al ORAȘUL TECHIRGHIOI.

e. Suprafata construita desfasurata

Avand in vedere natura investitiei, respectiv **“REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI”**, suprafata construita coincide cu suprafata construita desfasurata.

f. Valoarea de inventar a constructiei.

Valoare de inventar a constructiei va fi stabilita in urma executiei lucrarilor.

g. Alti parametri, in functie de specificul si natura constructiei existente,

Nu este cazul.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice si/sau ale auditului energetic, precum si ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monument istoric si al imobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate. Se vor evidientia degradarile, precum si cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradari produse de cutremure, actiuni climatice, tehnologice, tasari diferite, cele rezultate din lipsa de intretinere a constructiei, conceptia structurala initiala gresita sau alte cauze identificate prin expertiza tehnica.

Investitorul are obligația să prezinte proiectul la verificatori de proiecte atestați de M.L.P.A.T. la cerința rezistență și stabilitate la solicitări statice, dinamice, inclusiv la cele seismice, pentru construcții rutiere, drumuri, poduri, tunele și piste de aviație.

Orice modificare față de proiectul inițial se va face numai cu avizul proiectantului inițial.

Nerespectarea acestei prevederi exonerează proiectantul de orice răspundere civilă sau penală, prevăzută de legislația în vigoare. Asigurarea unei execuții corecte a lucrărilor de construcții se poate face numai cu responsabili tehnici și diriginți de specialitate atestați, în condițiile impuse de legislația în vigoare.

Principalele categorii de lucrări care actualmente nu au asigurate cerințele de calitate sunt prezentate mai jos, astfel:

Denumirea cerinței de calitate conform Legii nr. 10/1995	Denumirea categoriilor de lucrări care nu au asigurate cerințele de calitate cf. Legii nr. 10/1995
A.	REZISTENTA MECANICA SI STABILITATE
A1	Dimensionarea și verificarea sistemului rutier funcție de trafic și de capacitatea portantă a straturilor componente și a terenului de fundare - Sistemele rutiere actuale nu asigură capacitatea portantă necesară pentru traficul actual și de perspectivă: - sistemele rutiere existente sunt de natura „provizorii”; - în zonele în care s-a intervenit pentru realizarea lucrărilor de apă și canalizare, sistemul rutier existent, prezintă deseori cedări, iar grosimea și componența straturilor este variabilă.
A2	Suprafața de rulare trebuie să asigure o circulație fără riscuri- planeitatea suprafeței de rulare determinată de indicele de planeitate IRI (m/km)- rugozitatea suprafeței de - Planeitatea suprafeței de rulare este neuniformă și denivelată atât în plan orizontal cât și vertical. Suprafața este permeabilă și alunecoasă. - Rugozitatea suprafeței de rulare - acest indicator se evaluează doar în cazul imbracamintilor modernizate.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Denumirea cerinței de calitate conform Legii nr. 10/1995		Denumirea categoriilor de lucrări care nu au asigurate cerințele de calitate cf. Legii nr. 10/1995
	rulare	IMBRACAMINTEA RUTIEREA EXISTENTA ESTE NEMODERNIZATA.
A4	Asigurarea evacuării apelor, în mod rapid, de pe suprafața carosabilă și necarosabilă a drumului, prin pante transversale și longitudinale, guri de scurgere etc.	• Nu este asigurată evacuarea rapidă a apelor de pe suprafața carosabilă și necarosabilă a amplasamentului prin pante transversale și longitudinale, rigole, santuri, drenuri și guri de scurgere. CERINTA NEASIGURATA
A4	Elementele geometrice în profil transversal - numar benzi - latime benzi - panta transversala	• Drumurile nu sunt amenajate corespunzator in profil transversal conform prescriptiilor tehnice actuale. Benzile nu sunt delimitate corespunzator. • Latimea benzilor de circulatie este variabila. • Panta transversala nu este conform normativelor. CERINTA NEASIGURATA
A5	Elementele geometrice în plan- unghiuri dintre alinamente succesive - raza curbilor - distanta minima intre intersectii - lungimea alinamentelor	• Elementele geometrice in plan se mentin, cu imbunatatiri maxim posibile functie de spatiul existent intre proprietati. CERINTA ASIGURATA PARTIAL
A6	Elemente geometrice în profil longitudinal	• Nu sunt asigurate următoarele condiții: - lungimea minimă a pasului de proiectare; - razele minime de racordare verticală. Prin proiectare se vor aduce imbunatatiri ale acestora. CERINTA ASIGURATA PARTIAL
A7	Amenajarea curbilor în plan și spațiu	• Se vor executa conform STAS 863/85, STAS 10144/3/91 și STAS 10144/4/95.
B	SIGURANTA IN EXPLOATARE	
B1	Starea de degradare a îmbrăcăminții rutiere determinată de indicele global de degradare I.G. și indicele de degradare I.D.	• Drumurile sunt in general pietruite si au urmatoarele tipuri de defectiuni / degradari: la suprafața de rulare: - văluri și refulări; - piatra alergatoare; - praguri. la structura rutiera: - fâgașe longitudinale; - gropi;

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@vdaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

Denumirea cerinței de calitate conform Legii nr. 10/1995		Denumirea categoriilor de lucrări care nu au asigurate cerințele de calitate cf. Legii nr. 10/1995
		ale complexului rutier: - tasări; - pietruire contaminată cu pamant. CERINTA NEASIGURATA
B2	Siguranța circulației - indicatoare rutiere - marcaje rutiere	• Drumurile sunt dotate partial cu indicatoare de circulație • Nu exista marcaje rutiere Prin proiect se vor reface marcajele longitudinale si transversale si se vor monta indicatoarele rutiere care lipsesc CERINTA ASIGURATA PARTIAL
C	SIGURANTA LA FOC	
	- asigurarea căilor de acces ale vehiculelor de intervenție - marcarea căilor de evacuare, acces, intervenție	• Asigurarea cailor de acces a autovehiculelor pentru interventie se face greoi • Cai de evacuare, acces interventii nemarcate CERINTA NEASIGURATA
D	IGIENA, SANATATEA OAMENILOR, REFACEREA SI PROTECTIA MEDIULUI	
	- poluarea aerului cu praf - plantatii rutiere	• Datorita faptului ca drumurile sint pietruite poluarea cu praf afecteaza zonele adiacente in special gospodariile riveranilor • Exista plantatii rutiere pe drumurile studiate. Prin proiect se vor reface spatiile verzi si se vor planta arbori CERINTA ASIGURATA PARTIAL
E	IZOLATIE TERMICA, HIDROFUGA SI ECONOMIE DE ENERGIE	
		• Nu este asigurata economia de energie in exploatarea drumurilor (construcției existente) datorita starii tehnice actuale: "rea" - autovehiculele consuma mai mult combustibil, lubrifianti si anvelope. CERINTA NEASIGURATA
F	PROTECTIA IMPOTRIVA ZGOMOTULUI	
	- asigurarea unui nivel de zgomot în limite admisibile	• Defecțiunile la suprafața de rulare pietruită conduc la dese franari si accelerari, la viteza de circulație scazuta a mijloacelor auto care compun traficul rutier. Astfel, se produce depășirea nivelul admis de zgomot. CERINTA NEASIGURATA

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

3.5. Starea tehnica, inclusiv sistemul structural si analiza diagnostic, din punct de vedere al asigurarii cerintelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.

Din punct de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii, străzile si trotuarele ce fac obiectul prezentei documentatii nu asigura conditiile necesare desfasurarii unui trafic auto si pietonal in conditii de siguranta si confort, de aceea se recomanda modernizarea acesteia.

Caracteristic pentru străzile si trotuarele ce fac obiectul proiectului este ca in prezent sunt pietruite, starea lor tehnica fiind „rea” datorita faptului ca zestrea existenta este realizata din materiale granulare, cu gropi, denivelari si nu prezinta planeitate, nu sunt amenajate trotuare pietonale si nu este asigurata o sistematizare corespunzatoare care sa asigure evacuarea apelor pluviale.

Sistemele rutiere noi, proiectate, vor fi adaptate categoriei străzilor respective, in funcție de caracteristicile geotehnice ale terenului de fundare, de traficul rutier și de alcătuirea actuală a structurii îmbrăcăminte și complexului rutier, astfel incat sa se asigure capacitatea portanta corespunzatoare.

Se vor asigura sisteme de colectare si evacuare a apelor pluviale, se va revizui/completa semnalizarea rutiera.

Sistemele rutiere noi, proiectate, vor fi adaptate categoriei obiectivului de investitii, in funcție de caracteristicile geotehnice ale terenului de fundare, de traficul utilizatorilor și de alcătuirea actuală a structurii îmbrăcăminte și complexului rutier, astfel incat sa se asigure capacitatea portanta corespunzatoare.

Subclasa 1.3.7.2. – cu îmbrăcăminte din beton asfaltic sau pavaj pe fundație suplă. Conform acestei încadrări, durata normată de viață a obiectivului este de 25 ani.

Subclasa 1.3.7.3. – cu îmbrăcăminte din beton de ciment (pavele din beton). Conform acestei încadrări, conform Catalog nr. 30/11/2004 privind Clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe este de 28 - 42 ani.

3.6. Actul doveditor al fortei majore, dupa caz.

NU ESTE CAZUL.

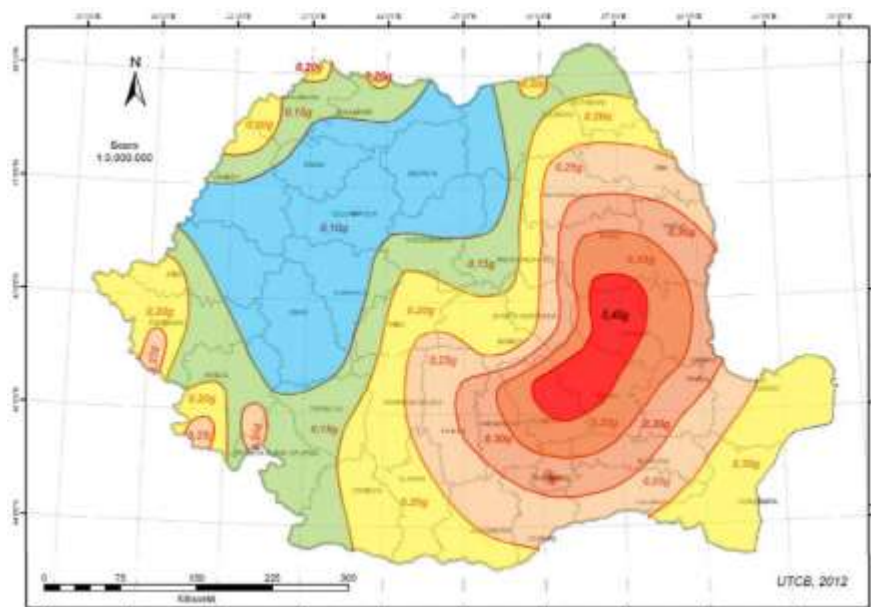
4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE SI, DUPA CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE:

a. Clasa de risc seismic:

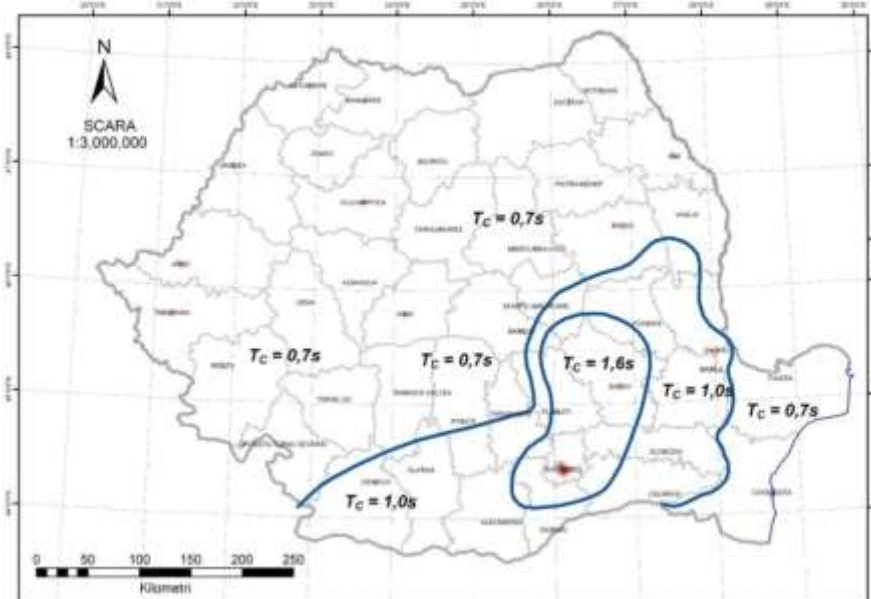
Conform STAS 11100/1–93 corelat cu normativ P100/1/2013 amplasamentul se caracterizează prin: Perioada de colț (P100/2013): $T_c = 0.70 s$;

Accelerația gravitațională (P100/2013): $a_g = 0.20g$

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025



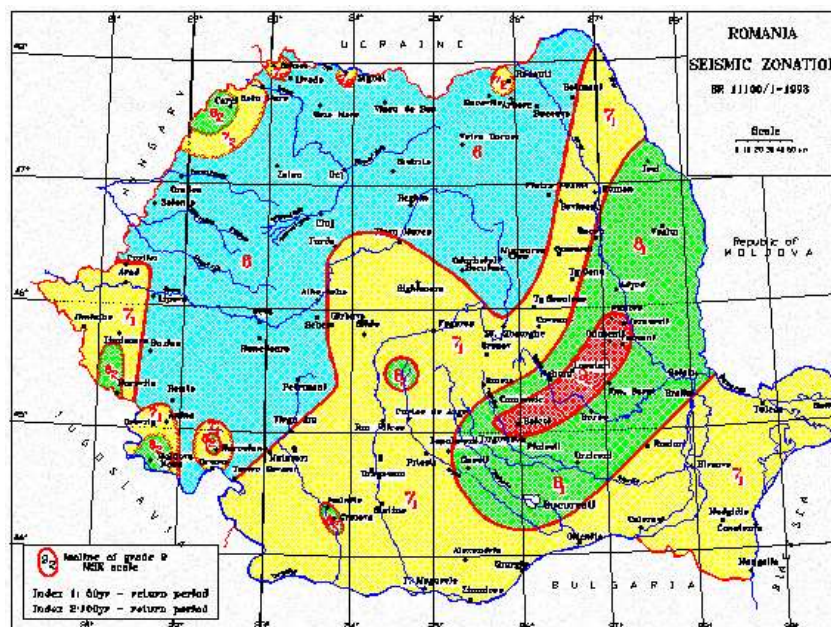
Zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR = 100 ani.



Perioada de control (colț) a spectrului de răspuns T_c .

Conform SR 11100/1-93, amplasamentul studiat este încadrat în zona de macroseismicitate 7₁, pe scara MSK (unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani).

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
	Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025



b. Prezentarea a minimum doua solutii de interventie:

Scenariul Nr. I - de a moderniza infrastructura

Modernizarea va consta în realizarea unei structuri rutiere noi, corectarea profilului longitudinal și transversal, asigurarea și preluarea apelor pluviale, asigurarea siguranței circulației.

Se propun spre modernizare si reabilitare străzi care prezintă două tipuri de structuri rutiere:

- Străzi cu sistem rutier suplu, alcătuit în principal din îmbrăcămînți asfaltice degradate și fundații din materiale granulare;
- Străzi cu sistem rutier din balast, fără îmbrăcămînți asfaltice, având o structură necorespunzătoare traficului actual și sensibilă la acțiunea apei.

În acest scenariu (de a moderniza infrastructura) s-a analizat soluția:

- sistem rutier suplu

Structura rutiera recomandata pentru realizarea obiectivului de investitii este:

- strat de fundație inferior din piatra sparta amestec optimal în grosime de 20 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242.
- strat de fundatie superior din piatra sparta in grosime de 15 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242.
- strat de legătura BADPC 22,4 in grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
Faza: D.A.L.I.		Nr. proiect: Y108/2025

- strat de uzura BAPC 16 in grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Scenariul Nr. II - *de a moderniza infrastructura*

Modernizarea va consta în realizarea unei structuri rutiere moderne, corectarea profilului longitudinal și transversal, asigurarea și preluarea apelor pluviale, asigurarea siguranței circulației.

În acest scenariu (de a moderniza infrastructura) s-a analizat soluția:
sistem rutier suplu

Modernizarea sistemului rutier prin:

- strat de fundație inferior din balast in grosime de 20 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242.
- strat de fundatie superior din piatra sparta in grosime de 15 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242.
- strat de legătura BADPC 22,4 in grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
- strat de uzura BAPC 16 in grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

c. *Soluțiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii;*

Analiza comparativă între cele două soluții:

Nr. crt.	Criterii de analiză și selecție alternativă	Scenariu I	Scenariu II
1	Durată de exploatare mare/mica (5/1)	5	3
2	Raport preț investiție inițială / trafic satisfăcut bun / slab (5/1)	5	5
3	Raport utilizare / aliniament sau curbă da/nu (5/1)	5	3
4	Raport utilizare / temperatură mediu ambient bun/slab (5/1)	4	3
5	Raport rezistență la uzură / trafic mare / mic	5	3
6	Rezistență la acțiunea agenților petrolieri ce acționează	5	4

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

Nr. crt.	Criterii de analiză și selecție alternativă	Scenariu I	Scenariu II
	accidental da /nu (5/1)		
7	Poluarea în execuție nu/da (5/1)	4	4
8	Poluarea în exploatare nu/da (5/1)	5	5
9	Avantaj/dezavantaj culoare în exploatarea nocturnă (5/1)	5	5
10	Necesită utilaje specializate de execuție cu întreținere atentă da/nu	3	3
11	Necesită adaptarea traficului la execuție nu/da (5/1)	4	2
12	Durată mică / mare de la punerea în opera la darea în circulație (5/1)	5	3
13	Necesită execuția și întreținerea atentă a rosturilor transversale nu/da (5/1)	5	1
14	Poate prelua creșteri de trafic prin creșteri de capacitate portantă ușor/greu (5/1)	5	4
15	Execuția poate fi etapizată da/nu (5/1)	5	4
16	Riscuri de execuție (5/1)	5	4
17	Corecțiile în execuție se fac ușor/greu (5/1)	5	5
18	Confortul la rulare (lipsa rosturilor transversale) mare/mic (5/1)	3	1
19	Execuția facilă pe sectoare cu elemente geometrice (raze mici,supralărgiri foarte mari) da/nu (5/1)	5	5
20	Creșterea rugozității prin aplicarea de tratamente se poate face da/nu (5/1)	5	5
21	Cheltuieli de întreținere pe perioada de analiza (30 ani) mici / mari (5/1)	4	4
TOTAL		88	85

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B- 9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
	Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Punctaj realizat:

- **Structura rutieră – scenariu 1 = 88 puncte.**

- Structura rutieră – scenariu 2 = 85 puncte.

Față de punctajul maxim – minim, care este 105 și respectiv 21, structura rutieră - scenariu 1 ca fiind varianta optimă, se califică realizând 88 puncte, față de structura rutiera - scenariu 2, care a obținut 85 puncte.

Ținând seama de criteriile tehnico-economice, se recomandă ca soluție de realizare a investiției să fie adoptata **Scenariu I**.

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

asigurarea unei infrastructuri rutiere corespunzătoare pentru îmbunătățirea și dezvoltarea economică a zonei;
 creșterea vitezei de circulație;
 reducerea consumului de carburanți, lubrifianți, piese de schimb, prelungirea duratei de viață a autovehiculelor;
 reducerea costurilor de operare a transportului;
 reducerea costurilor de exploatare;
 reducerea ratei accidentelor prin adoptarea de măsuri de siguranță;
 îmbunătățirea accesibilității pe teritoriu;
 asigurarea măsurilor pentru protecția mediului prin reducerea prafului, zgomotului, noxelor, preluarea și descărcarea apelor pluviale;
 impact direct și indirect asupra dezvoltării economice, sociale și culturale;
 creșterea nivelului investițional și atragerea de noi investitori autohtoni și străini, care să contribuie la dezvoltarea zonei;
 atragerea și stabilirea specialiștilor necesari în administrație, sănătate, învățământ;
 atragerea de noi operatori economici;
 crearea de noi locuri de muncă;
 creșterea veniturilor populației și sporirea contribuției la bugetul de stat prin impozite și taxe pe baza dezvoltării economice;
 creșterea implicit a calității vieții în mediul urban;
 reducerea nivelului de sărăciei, a numărului persoanelor asistate social;

d. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigentelor de calitate.

PRINCIPALELE LUCRĂRI PROPUSE:

Principalele lucrări propuse pentru drum:

- lucrări de semnalizare rutiera în timpul execuției lucrărilor, **Ordinului 1112 din 2000** pentru aprobarea *Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului.*
- lucrări de frezare

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

- lucrari preliminarea constand in: curatarea de tufisuri si arbori, scoaterea radacinilor de la arbori, spargerea betonului simplu, demolarea podetelor existente etc.
- săpături pentru realizarea platformei obiectivului
- executia sistemului de scurgere a apelor pluviale;
- execuția stratului de fundație inferior din piatra sparta amestec optimal
- execuția stratului de fundație superior din piatră spartă
- execuția stratului de legătura BADPC 22,4
- execuția stratului de uzură BAPC 16
- montarea borduri prefabricate 50x20x25 cm;
- execuția acostamentelor cu beton
- realizare accese auto la proprietati
- lucrări de semnalizare rutiera verticala si orizontala

Principalele lucrări propuse pentru trotuare:

- instalare indicatoare pentru restricții de circulație conform *Instrucțiuni privind condițiile de închidere a circulației rutiere sau de instituire a restricțiilor în vederea executării de lucrări în zona drumurilor publice;*
- săpături pentru realizarea platformei obiectivului
- execuția stratului de uzură din pavele vibropresare;
- montarea borduri prefabricate 50x20x25 cm;
- montarea borduri prefabricate 50x10x15 cm;
- realizare accese auto la proprietati;
- lucrări de semnalizare rutiera verticala si orizontala;

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE (MINIMUM DOUA) SI ANALIZA DETALIATA A ACESTORA

5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, cuprinzand:

a. Descrierea principalelor lucrari de interventie pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B- 9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I.
		Nr. proiect: Y108/2025

- introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

În funcție de configurația existentă, strazile și trotuarele au fost sistematizate prin proiectarea elementelor geometrice, astfel încât aceste tronsoane să îndeplinească condițiile impuse de circulația rutieră modernă și să corespundă normelor tehnice în vigoare.

Soluția adoptată pentru realizarea documentației tehnice de realizare a obiectivului de investiții, a urmărit adoptarea următoarei soluții tehnice, astfel:

➤ **Sistemul rutier** a fost adoptat respectând normativul „*Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în operă*” indicativ AND 605-2016, STAS 6400-84 – “*Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate*”, SR EN 13108 – 1 – “*Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic*”. STAS 6400-84 – “*Straturi de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate*” și dimensionat conform normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide (metoda analitică), indicativ PD 177-2001.

Structura rutieră recomandată pentru realizarea obiectivului de investiții este:

- strat de fundație inferior din pată spartă amestec optimal în grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatră spartă în grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătură BADPC 22,4 în grosime 6 cm, conform „*Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în operă*” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “*Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic*”.
- strat de uzură BAPC 16 în grosime 4 cm, conform „*Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în operă*” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “*Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic*”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din pată spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare în grosime de 6 cm.

Nota:

Culorile pavelor vibropresate vor fi selectate împreună cu beneficiarul, astfel încât să se asigure uniformitatea și continuitatea cromatică a întregului spațiu pietonal. În continuarea proiectelor realizate anterior, paleta cromatică va include trei nuanțe distincte de gri, similare celor deja utilizate.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

➤ **Profilele transversale** sunt adoptate conform clasei tehnice a străzii [IV, V] – drumuri de interes local, drumuri comunale, conform STAS 2900 – 89 *privind lățimea drumurilor*, Ordinului nr. 1296/2017 *privind “Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor”*, Ordinului nr. 1295/2017 – *Ordin pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice*, Ordinului nr. 50/1998 – *Norme tehnice privind proiectarea străzilor în localitățile rurale*.

➤ **Elemente pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale**
 În funcție de specificul, necesitățile și caracteristicile tehnice adoptate pentru fiecare obiect în parte, elementele pentru colectarea și evacuarea apelor pluviale vor fi constituite din bordura prefabricată. Se va asigura racordarea elementelor de scurgere a apelor pluviale atât transversal, cât și lateral astfel încât să nu fie împiedicată scurgerea apelor colectate.

➤ **Accese auto pentru proprietăți**
 Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza cu aceeași structură rutieră ca a trotuarelor, pentru a permite accesul auto și pietonal la proprietăți. Accesele auto sunt necesare pentru asigurarea continuității scurgerii apelor pluviale colectate de elementele de scurgere proiectate lateral drumurilor analizate.

➤ **Siguranța circulației**
 Semnalizarea rutieră pe timpul execuției are rolul de a asigura siguranța circulației prin montarea de indicatoare de circulație pentru presemnalizarea și semnalizarea zonelor de lucru.

De asemenea, în perioadele cu trafic intens se vor amplasa la capetele tronsoanelor în care se lucrează piloți de dirijare a traficului, instruiți în mod corespunzător, dotați cu stație de emisie recepție și cu bastoane reflectorizante de dirijare a circulației.

Dacă este necesară închiderea temporară sau definitivă a unui tronson de străzi este necesară anunțarea din timp a factorilor din administrarea locală de care aparține tronsonul de stradă închisă, se vor monta indicatoare rutiere de semnalizare a tronsonului închis cu precizarea intervalului de timp în care se va închide și traseul ocolitor de urmat pentru depășirea acestuia.

După execuția lucrărilor de amenajare a părții carosabile este necesară realizarea marcajelor longitudinale și transversale, cât și montarea de indicatoare de circulație. Marcajele longitudinale au rolul de a delimita spațiul destinat pietonilor. Marcajele transversale au rolul de a marca zonele în care este posibilă traversarea străzii cu asigurarea protecției trecătorilor.

Semnalizarea rutieră temporară propusă pentru realizarea obiectivului de investiții va ține cont de graficul de execuție a lucrărilor. Semnalizarea rutieră pe timpul execuției – în perioada de execuție se va asigura siguranța circulației prin montarea de indicatoare de reglementare a circulației, pentru presemnalizarea și semnalizarea zonelor de lucru.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
Faza: D.A.L.I.		Nr. proiect: Y108/2025

În cazul în care este necesară închiderea temporară sau definitivă a unui tronson de stradă, este necesară anunțarea din timp a factorilor din administrația locală de care aparține tronsonul de stradă închiă, se vor monta indicatori rutieri de semnalizare a tronsonului închis cu precizarea intervalului de timp în care se va închide, și traseul ocolitor de urmat pentru depășirea acestuia.

Lucrările se vor face în serie cu utilajele și echipele de lucru, conform ofertei făcute de executant și vor fi semnalizate cu indicatoare temporare tip, conform **Ordinului 1112 din 2000** pentru aprobarea *Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului*.

Semnalizarea rutieră după execuția lucrărilor de amenajare a părții carosabile prin realizarea marcajelor longitudinale și a marcajelor transversale, conform SR 1848/7, precum și montarea de indicatoare de circulație conform SR 1848/1/2/3. Elementele privind semnalizarea rutiera vor fi amplasate conform planurilor de situație proiectate.

Nr. Crt.	Denumire localitate	Denumire Obiectiv	Pozitii km.		Lungime
			De la:	Pana la:	
1	ORASUL TECHIRGHIOL, JUDETUL CONSTANȚA	Str. Mihai Viteazu Tr.1	0+000	0+126	0+126
2		Str. Mihai Viteazu Tr.2	0+000	0+131	0+131
3		Str. Mihai Viteazu Tr.3	0+000	0+163	0+163
4		Str. Mihai Viteazu Tr.4	0+000	0+186	0+186
5		Str. Țepeș Vodă Tr.1	0+000	0+125	0+125
6		Str. Țepeș Vodă Tr.2	0+000	0+132	0+132
7		Str. Țepeș Vodă Tr.3	0+000	0+143	0+143
8		Str. Tudor Vladimirescu Tr.1	0+000	0+124	0+124
9		Str. Tudor Vladimirescu Tr.2	0+000	0+132	0+132
10		Str. Petre Țuțea	0+000	0+186	0+186
11		Str. Elena Cuza	0+000	0+188	0+188
12		Str. Halil Kadar Tr.1	0+000	0+122	0+122
13		Str. Halil Kadar Tr.2	0+000	0+151	0+151
14		Str. Ec Varga Tr.1	0+000	0+420	0+420
15		Str. Ec Varga Tr.2	0+000	0+080	0+080
16		Str. Plevnei	0+000	0+205	0+205
17		Str. Macilor	0+000	0+196	0+196
18		Str. George Coșbuc	0+000	0+160	0+160
19		Str. Nordului	0+000	0+208	0+208
Total					3,178.00

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I.

ANALIZA DIN PUNCT DE VEDERE TEHNIC, FUNCȚIONAL ȘI CONSTRUCTIV PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTITII

• *Obiect nr. 1 – Strada Mihai Viteazu Tr.1*

○ Traseul in plan

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 126,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al strazi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ Profilul longitudinal

În profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale și pentru sporirea confortului și siguranței circulației.

În condițiile în care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât să asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar și totodată ca necesitate a sporirii confortului și siguranței circulației.

○ Profilul transversal tip

În profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 1.01: km 0+000 – 0+126,
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 6.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.50 m
- Bordura prefabricată 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricată 50x10x15 – 4 x 0.10 m;
- Spațiu verde proiectat – 2 x 0.50 m;
- Latime ampriza – 10.40 m;
- Panta transversală a strazi – tip acoperis 2,50%;

Structura rutieră recomandată pentru realizarea obiectivului de investiții este:

- strat de fundație inferior din pată spartă amestec optimal în grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatră spartă în grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/91:2021.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

- strat de legătura BADPC 22,4 in grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

- strat de uzura BAPC 16 in grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare in grosime de 6 cm.

○ Scurgerea apelor

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 494 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 258 ml;

○ Accesele la proprietati

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar in dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situatie.

○ Lucrari conexe

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

Suprafata ocupata de spatiile verzi se va extinde si/sau imbunatatii de-a lungul intregii cai de rulare. Se vor planta un numar de 32 de copaci de diferite specii indicate de catre beneficiar.

○ Siguranta circulatiei

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip B2 -Oprire (o buc. amplasate conform plan de situatie)

• ***Obiect nr. 2 – Strada Mihai Viteazu Tr.2***

○ ***Traseul in plan***

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 131,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ ***Profilul longitudinal***

În profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale și pentru sporirea confortului și siguranței circulației.

În condițiile în care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât să asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar și totodată ca necesitate a sporirii confortului și siguranței circulației.

○ ***Profilul transversal tip***

În profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 2.01: km 0+000 - 0+131;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 6.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.50 m
- Bordura prefabricată 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricată 50x10x15 – 4 x 0.10 m;
- Spațiu verde proiectat – 1 x 0.70 m;
- Spațiu verde proiectat – 1 x 0.90 m;
- Latime ampriza – 11.00 m;
- Panta transversală a străzi – tip acoperiș 2,50%;

Structura rutieră recomandată pentru realizarea obiectivului de investiții este:

- strat de fundație inferior din pată spartă amestec optimal în grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatră spartă în grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătură BADPC 22,4 în grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

- strat de uzura BAPC 16 in grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare in grosime de 6 cm.

○ **Scurgerea apelor**

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 506 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 262 ml;

○ **Amenajare străzilor laterale**

Se va amenaja o strada laterala, conform planului de situatie. Aceasta strada laterala se va amenaja pe o lungime de maxim 38 m, cu aceeași structura rutiera a strazi principale. Scurgerea apelor pluviale se va realiza conform planului de situatie, respectiv prin intermediul borduri prefabricate 50x20x25.

Pozitie kilometrică	Lungime
0+045	38 ml

○ **Accesele la proprietati**

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar in dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situatie.

○ **Lucrari conexe**

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

Suprafata ocupata de spatiile verzi se va extinde si/sau imbunatatii de-a lungul intregii cai de rulare. Se vor planta un numar de 13 de copaci de diferite specii indicate de catre beneficiar.

○ **Siguranta circulatiei**

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
	Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip B2 – Oprire (o buc. amplasata conform plan de situatie)

• ***Obiect nr. 3 – Strada Mihai Viteazu Tr.3***

○ ***Traseul in plan***

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 163,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al strazi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ ***Profilul longitudinal***

In profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale si pentru sporirea confortului si siguranței circulației.

In condițiile in care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât sa asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar si totodată ca necesitate a sporirii confortului si siguranței circulației.

○ ***Profilul transversal tip***

In profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 3.01: km 0+000 - 0+163;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 4.00 m;
- Lățime parcare asfaltata – 2.30 m;
- Lățime trotuar proiectat – 1 x 1.80 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 1 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 8.30 m;
- Panta transversala a străzi – tip unic 2,50%;

Structura rutiera recomandata pentru realizarea obiectivului de investitii este:

- strat de fundație inferior din pată spartă amestec optimal in grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatra sparta in grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătura BADPC 22,4 in grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera”

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

- strat de uzura BAPC 16 in grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare in grosime de 6 cm.

○ **Scurgerea apelor**

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 168 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 316 ml;

○ **Amenajare străzilor laterale**

Se va amenaja patru străzi laterale, conform planului de situatie. Aceste străzi laterale se vor amenaja pe o lungime de maxim 15 m, cu aceeași structura rutiera a strazi principale. Scurgerea apelor pluviale se va realiza conform planului de situatie, respectiv prin intermediul borduri prefabricate 50x20x25.

Pozitie kilometrică	Lungime
0+058	10 ml
0+110	10 ml
0+163	10 ml
0+163	15 ml

○ **Accesele la proprietati**

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar in dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situatie.

○ **Lucrari conexe**

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B- 9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilități.

Suprafata ocupata de spatiile verzi se va extinde si/sau imbunatatii de-a lungul intregii cai de rulare. Se vor planta un numar de 21 de copaci de diferite specii indicate de catre beneficiar.

○ **Siguranța circulației**

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip A23 – Copii (o buc. amplasata conform plan de situatie)
- Indicator tip B2 – Oprise (trei buc. amplasate conform plan de situatie)
- Indicator tip C1 – Accesul interzis (o buc. amplasata conform plan de situatie)
- Indicator tip C22 – Interzis a vira la stanga (o buc. amplasata conform plan de situatie)
- Indicator tip C27 –Limitare de viteza (o buc. amplasata conform plan de situatie)
- Indicator tip D3 – La Stanga (doua buc. amplasate conform plan de situatie)
- Indicator tip G4 – Sens unic (o buc. amplasata conform plan de situatie)
- Indicator tip G31 – Parcare (trei buc. amplasate conform plan de situatie)

• **Obiect nr. 4 – Strada Mihai Viteazu Tr.4**

○ **Traseul in plan**

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 186,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ **Profilul longitudinal**

In profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale si pentru sporirea confortului si siguranței circulației.

In condițiile in care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât sa asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar si totodată ca necesitate a sporirii confortului si siguranței circulației.

○ **Profilul transversal tip**

In profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

- Profil transversal tip 4.01: km 0+000 - 0+186;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 6.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.00 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 8.00 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2,50%;

Structura rutiera recomandata pentru realizarea obiectivului de investitii este:

- strat de fundație inferior din patră spartă amestec optimal în grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatra sparta în grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătura BADPC 22,4 în grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
- strat de uzura BAPC 16 în grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare în grosime de 6 cm.

○ Scurgerea apelor

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 401 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 383 ml;

○ Accesele la proprietati

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar în dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situatie.

○ Lucrari conexe

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@vdaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI”	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

○ **Siguranța circulației**

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1:2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip B2 – Opre (doua buc. amplasate conform plan de situatie)

• **Obiect nr. 5 – Strada Țepeș Vodă Tr.1**

○ **Traseul in plan**

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 125.00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ **Profilul longitudinal**

In profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale si pentru sporirea confortului si siguranței circulației.

In condițiile in care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât sa asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar si totodată ca necesitate a sporirii confortului si siguranței circulației.

○ **Profilul transversal tip**

In profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 5.01: km 0+000 - 0+125;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 6.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.50 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 4 x 0.10 m;
- Spatiu verde proiectat – 2 x 0.50 m;
- Latime ampriza – 10.40 m;

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2,50%;

Structura rutiera recomandata pentru realizarea obiectivului de investitii este:

- strat de fundație inferior din patră spartă amestec optimal in grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatra sparta in grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătura BADPC 22,4 in grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
- strat de uzura BAPC 16 in grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare in grosime de 6 cm.

○ Scurgerea apelor

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 486 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 243 ml;

○ Accesele la proprietati

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar in dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situatie.

○ Lucrari conexe

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

Suprafata ocupata de spatiile verzi se va extinde si/sau imbunatatii de-a lungul intregii cai de rulare. Se vor planta un numar de 18 de copaci de diferite specii indicate de catre beneficiar.

○ Siguranța circulației

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip B2 – Oprise (o buc. amplasata conform plan de situatie)

• ***Obiect nr. 6 – Strada Țepeș Vodă Tr.2***

○ ***Traseul in plan***

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 132,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ ***Profilul longitudinal***

In profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale si pentru sporirea confortului si siguranței circulației.

In condițiile in care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât sa asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar si totodată ca necesitate a sporirii confortului si siguranței circulației.

○ ***Profilul transversal tip***

In profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 6.01: km 0+000 - 0+132;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 6.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.50 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 4 x 0.10 m;
- Spatiu verde proiectat – 2 x 0.50 m;
- Latime ampriza – 10.40 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2,50%;

Structura rutiera recomandata pentru realizarea obiectivului de investitii este:

- strat de fundație inferior din patră spartă amestec optimal in grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatra sparta in grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

- strat de legătura BADPC 22,4 in grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

- strat de uzura BAPC 16 in grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din pată spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare in grosime de 6 cm.

○ Scurgerea apelor

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 515 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 258 ml;

○ Accesele la proprietati

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar in dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situatie.

○ Lucrari conexe

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

Suprafata ocupata de spatiile verzi se va extinde si/sau imbunatatii de-a lungul intregii cai de rulare. Se vor planta un numar de 24 de copaci de diferite specii indicate de catre beneficiar.

○ Siguranta circulatiei

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
	Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

• ***Obiect nr. 7 – Strada Țepeș Vodă Tr.3***

○ ***Traseul in plan***

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 143,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ ***Profilul longitudinal***

În profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale și pentru sporirea confortului și siguranței circulației.

În condițiile în care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât să asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar și totodată ca necesitate a sporirii confortului și siguranței circulației.

○ ***Profilul transversal tip***

În profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 7.01: km 0+000 - 0+143;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 6.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.80 m;
- Bordura prefabricată 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricată 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 9.60 m;
- Panta transversală a străzi – tip acoperiș 2,50%;

Structura rutieră recomandată pentru realizarea obiectivului de investiții este:

- strat de fundație inferior din pată spartă amestec optimal în grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatră spartă în grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătură BADPC 22,4 în grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
- strat de uzură BAPC 16 în grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@vdaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI”	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare in grosime de 6 cm.

○ **Scurgerea apelor**

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 301 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 285 ml;

○ **Amenajare străzilor laterale**

Se va amenaja trei străzi laterale, conform planului de situatie. Aceste străzi laterale se vor amenaja pe o lungime de maxim 19 m, cu aceeași structura rutiera a strazi principale. Scurgerea apelor pluviale se va realiza conform planului de situatie, respectiv prin intermediul borduri prefabricate 50x20x25.

Pozitie kilometrică	Lungime
0+092	19 ml
0+143	13 ml
0+143	12 ml

○ **Accesele la proprietati**

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar in dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situatie.

○ **Lucrari conexe**

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

Suprafata ocupata de spatiile verzi se va extinde si/sau imbunatatii de-a lungul intregii cai de rulare. Se vor planta un numar de 27 de copaci de diferite specii indicate de catre beneficiar.

○ **Siguranța circulației**

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
	Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip B2 – Opre (doua buc. amplasate conform plan de situatie)
- ***Obiect nr. 8 – Strada Tudor Vladimirescu Tr.1***

○ **Traseul in plan**

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 124,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ **Profilul longitudinal**

În profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale si pentru sporirea confortului si siguranței circulației.

În condițiile în care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât sa asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar si totodată ca necesitate a sporirii confortului si siguranței circulației.

○ **Profilul transversal tip**

În profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 8.01: km 0+000 - 0+124;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 7.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.80 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 10.60 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2,50%;

Structura rutiera recomandata pentru realizarea obiectivului de investitii este:

- strat de fundație inferior din patră spartă amestec optimal in grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatra sparta in grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

- strat de legătura BADPC 22,4 in grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

- strat de uzura BAPC 16 in grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare in grosime de 6 cm.

○ **Scurgerea apelor**

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 244 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 251 ml;

○ **Accesele la proprietati**

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar in dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situatie.

○ **Lucrari conexe**

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

Suprafata ocupata de spatiile verzi se va extinde si/sau imbunatatii de-a lungul intregii cai de rulare. Se vor planta un numar de 10 de copaci de diferite specii indicate de catre beneficiar.

○ **Siguranta circulatiei**

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@vdaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI”	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip B2 – Oprise (o buc. amplasata conform plan de situatie)

• ***Obiect nr. 9 – Strada Tudor Vladimirescu Tr.2***

○ **Traseul in plan**

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 132,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ **Profilul longitudinal**

În profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale și pentru sporirea confortului și siguranței circulației.

În condițiile în care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât să asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar și totodată ca necesitate a sporirii confortului și siguranței circulației.

○ **Profilul transversal tip**

În profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 9.01: km 0+000 - 0+112;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 7.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 1 x 1.80 m;
- Lățime trotuar proiectat – 1 x 1.50 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 10.30 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2,50%;
- Profil transversal tip 9.02: km 0+112 - 0+132;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 7.00 m;
- Lățime parcare asfaltata – 7.50 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x variabil 1.30-2.00 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – variabil 17.10 – 18.50 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2,50%;

Structura rutiera recomandata pentru realizarea obiectivului de investitii este:

- strat de fundație inferior din patră spartă amestec optimal în grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/91:2021.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

- strat de fundație superior din piatra sparta în grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătura BADPC 22,4 în grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
- strat de uzura BAPC 16 în grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare în grosime de 6 cm.

○ Scurgerea apelor

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 266 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 277 ml;

○ Accesele la proprietati

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar în dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situație.

○ Lucrari conexe

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

Suprafata ocupata de spatiile verzi se va extinde si/sau imbunatatii de-a lungul intregii cai de rulare. Se vor planta un numar de 9 de copaci de diferite specii indicate de catre beneficiar.

○ Siguranta circulatiei

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip G31 – Parcare (o buc. amplasata conform plan de situatie)
- ***Obiect nr. 10 – Strada Petre Tutea***

○ **Traseul in plan**

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 186,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ **Profilul longitudinal**

In profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale si pentru sporirea confortului si siguranței circulației.

In condițiile in care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât sa asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar si totodată ca necesitate a sporirii confortului si siguranței circulației.

○ **Profilul transversal tip**

In profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 10.01: km 0+000 - 0+186;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 7.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.50 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 4 x 0.10 m;
- Spatiu verde proiectat – 2 x 1.10 m;
- Latime ampriza – 12.60 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2,50%;

Structura rutiera recomandata pentru realizarea obiectivului de investitii este:

- strat de fundație inferior din pată spartă amestec optimal in grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatra sparta in grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătura BADPC 22,4 in grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera”

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I.

indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

- strat de uzura BAPC 16 in grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare in grosime de 6 cm.

○ Scurgerea apelor

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 941 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 385 ml;

○ Accesele la proprietati

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar in dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situatie.

○ Lucrari conexe

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

Suprafata ocupata de spatiile verzi se va extinde si/sau imbunatatii de-a lungul intregii cai de rulare. Se vor planta un numar de 45 de copaci de diferite specii indicate de catre beneficiar.

○ Siguranța circulației

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1:2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip B2 – Opre (doua buc. amplasate conform plan de situatie)

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

• **Obiect nr. 11 – Strada Elena Cuza**

○ **Traseul in plan**

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 188,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ **Profilul longitudinal**

În profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale și pentru sporirea confortului și siguranței circulației.

În condițiile în care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât să asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar și totodată ca necesitate a sporirii confortului și siguranței circulației.

○ **Profilul transversal tip**

În profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 11.01: km 0+000 - 0+160;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 6.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.50 m;
- Bordura prefabricată 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricată 50x10x15 – 4 x 0.10 m;
- Spațiu verde proiectat – 2 x 0.90 m;
- Latime ampriza – 11.20 m;
- Panta transversală a străzi – tip acoperiș 2,50%;

- Profil transversal tip 11.02: km 0+160 - 0+188;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 6.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.50 m;
- Bordura prefabricată 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricată 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 9.00 m;
- Panta transversală a străzi – tip acoperiș 2,50%;

Structura rutieră recomandată pentru realizarea obiectivului de investiții este:

- strat de fundație inferior din patră spartă amestec optimal în grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatră spartă în grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătură BADPC 22,4 în grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera”

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI”	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

- strat de uzura BAPC 16 in grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare in grosime de 6 cm.

○ **Scurgerea apelor**

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 647 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 363 ml;

○ **Amenajare străzilor laterale**

Se va amenaja trei străzi laterale, conform planului de situatie. Aceste străzi laterale se vor amenaja pe o lungime de maxim 10 m, cu aceeași structura rutiera a strazi principale. Scurgerea apelor pluviale se va realiza conform planului de situatie, respectiv prin intermediul borduri prefabricate 50x20x25.

Pozitie kilometrică	Lungime
0+045	10 ml
0+127	10 ml
0+155	10 ml

○ **Accesele la proprietati**

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar in dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situatie.

○ **Lucrari conexe**

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I.

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

Suprafata ocupata de spatiile verzi se va extinde si/sau imbunatatii de-a lungul intregii cai de rulare. Se vor planta un numar de 29 de copaci de diferite specii indicate de catre beneficiar.

○ **Siguranta circulatiei**

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip B2 – Opre (patru buc. amplasate conform plan de situatie)

• ***Obiect nr. 12 – Strada Halil Kadar Tr.1***

○ **Traseul in plan**

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 122,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ **Profilul longitudinal**

In profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale si pentru sporirea confortului si siguranței circulației.

In condițiile in care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât sa asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar si totodată ca necesitate a sporirii confortului si siguranței circulației.

○ **Profilul transversal tip**

In profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 12.01: km 0+000 - 0+122;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 6.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.50 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 9.00 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2,50%;

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI" Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

Structura rutiera recomandata pentru realizarea obiectivului de investitii este:

- strat de fundație inferior din patră spartă amestec optimal in grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatra sparta in grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătura BADPC 22,4 in grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
- strat de uzura BAPC 16 in grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare in grosime de 6 cm.

○ Scurgerea apelor

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 251 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 253 ml;

○ Accesele la proprietati

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar in dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situatie.

○ Lucrari conexe

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

○ Siguranta circulatiei

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip B2 – Opre (o buc. amplasata conform plan de situatie)

• ***Obiect nr. 13 – Strada Halil Kadar Tr.2***

○ **Traseul in plan**

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 151,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ **Profilul longitudinal**

În profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale și pentru sporirea confortului și siguranței circulației.

În condițiile în care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât să asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar și totodată ca necesitate a sporirii confortului și siguranței circulației.

○ **Profilul transversal tip**

În profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 13.01: km 0+000 - 0+055;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 4.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.50 m;
- Bordura prefabricată 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricată 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 7.00 m;
- Panta transversală a străzi – tip unic 2,50%;

- Profil transversal tip 13.02: km 0+055 - 0+151;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 4.00 m;
- Bordura prefabricată 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Latime ampriza – 4.40 m;
- Panta transversală a străzi – tip unic 2,50%;

Structura rutieră recomandată pentru realizarea obiectivului de investiții este:

- strat de fundație inferior din patră spartă amestec optimal în grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/91:2021.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

- strat de fundație superior din piatra sparta în grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătura BADPC 22,4 în grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
- strat de uzura BAPC 16 în grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare în grosime de 6 cm.

○ Scurgerea apelor

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 115 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 311 ml;

○ Accesele la proprietati

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar în dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situatie.

○ Lucrari conexe

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

○ Siguranta circulatiei

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip C1 – Accesul interzis (o buc. amplasata conform plan de situatie)

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

- Indicator tip C27 –Limitare de viteza (o buc. amplasata conform plan de situatie)
- Indicator tip G4 – Sens unic (o buc. amplasata conform plan de situatie)

• ***Obiect nr. 14 – Strada Ecaterina Varga Tr.1***

○ **Traseul in plan**

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 420,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ **Profilul longitudinal**

În profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale si pentru sporirea confortului si siguranței circulației.

În condițiile în care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât sa asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar si totodată ca necesitate a sporirii confortului si siguranței circulației.

○ **Profilul transversal tip**

În profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 14.01: km 0+000 - 0+420;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 7.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.50 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 10.00 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2,50%;

Structura rutiera recomandata pentru realizarea obiectivului de investitii este:

- strat de fundație inferior din pată spartă amestec optimal în grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatra sparta în grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătura BADPC 22,4 în grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
- strat de uzura BAPC 16 în grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare în grosime de 6 cm.

○ **Scurgerea apelor**

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 854 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 818 ml;
- Transversal – se vor realiza:
 - Rigola carosabila cu camera de cadere integrată, cu lungimea de 7.4 ml
 - Teava corugata, cu lungimea de 20 ml

○ **Amenajare străzilor laterale**

Se va amenaja un număr de șase străzi laterale, conform planului de situație. Fiecare stradă laterală se va amenaja pe o lungime de maxim 20 m, cu aceeași structura rutieră a străzi principale. Scurgerea apelor pluviale se va realiza conform planului de situație, respectiv prin intermediul borduri prefabricate 50x20x25.

Pozitie kilometrică	Lungime
0+130	4 ml
0+208	10 ml
0+268	10 ml
0+420	10 ml
0+420	10 ml
0+420	20 ml

○ **Accesele la proprietati**

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare față de partea carosabilă de 3....5 cm, doar în dreptul căii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situație.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
	Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

○ **Lucrari conexe**

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

○ **Siguranta circulatiei**

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip B2 – Opre (cinci buc. amplasate conform plan de situatie)

• **Obiect nr. 15 – Strada Ecaterina Varga Tr.2**

○ **Traseul in plan**

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 80,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ **Profilul longitudinal**

In profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale si pentru sporirea confortului si siguranței circulației.

In condițiile in care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât sa asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar si totodată ca necesitate a sporirii confortului si siguranței circulației.

○ **Profilul transversal tip**

In profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 15.01: km 0+000 - 0+080;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 6.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.30 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 8.60 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2,50%;

Structura rutiera recomandata pentru realizarea obiectivului de investitii este:

- strat de fundație inferior din patră spartă amestec optimal in grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

- strat de fundație superior din piatra sparta în grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătura BADPC 22,4 în grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
- strat de uzura BAPC 16 în grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare în grosime de 6 cm.

○ Scurgerea apelor

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 175 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 177 ml;
- Transversal – se vor realiza:
 - Podet tubular, cu lungimea de 15 ml;

○ Accesele la proprietati

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar în dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situație.

○ Lucrari conexe

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

○ Siguranta circulatiei

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI”	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip B2 – Oprise (o buc. amplasata conform plan de situatie)

• ***Obiect nr. 16 – Strada Plevnei***

○ **Traseul in plan**

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 205,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ **Profilul longitudinal**

În profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale si pentru sporirea confortului si siguranței circulației.

În condițiile în care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât sa asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar si totodată ca necesitate a sporirii confortului si siguranței circulației.

○ **Profilul transversal tip**

În profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 16.01: km 0+000 - 0+160;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 6.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.50 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 9.00 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2.50%;

- Profil transversal tip 16.02: km 0+160 - 0+205;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 6.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.10 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 8.20 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2.50%;

Structura rutiera recomandata pentru realizarea obiectivului de investitii este:

- strat de fundație inferior din patră spartă amestec optimal în grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

- strat de fundație superior din piatra sparta in grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătura BADPC 22,4 in grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
- strat de uzura BAPC 16 in grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare in grosime de 6 cm.

○ **Scurgerea apelor**

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 373 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 367 ml;

○ **Amenajare străzilor laterale**

Se va amenaja un număr de cinci străzi laterale, conform planului de situatie. Fiecare stradă laterală se va amenaja pe o lungime de maxim 10 m, cu aceeași structura rutiera a străzi principale. Scurgerea apelor pluviale se va realiza conform planului de situatie, respectiv prin intermediul borduri prefabricate 50x20x25.

Pozitie kilometrică	Lungime
0+055	7 ml
0+080	7 ml
0+080	10 ml
0+170	10 ml
0+188	10 ml

○ **Accesele la proprietati**

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B- 9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar in dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situatie.

○ **Lucrari conexe**

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

○ **Siguranta circulatiei**

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip B2 – Oprise (cinci buc. amplasate conform plan de situatie)

• **Obiect nr. 17 – Strada Macilor**

○ **Traseul in plan**

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 196,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ **Profilul longitudinal**

In profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale si pentru sporirea confortului si siguranței circulației.

In condițiile in care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât sa asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar si totodată ca necesitate a sporirii confortului si siguranței circulației.

○ **Profilul transversal tip**

In profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 17.01: km 0+000 - 0+140;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 5.50 m;
- Lățime trotuar proiectat – 1 x 1.50 m;

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 1 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 7.20 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2.50%;
- Profil transversal tip 17.02: km 0+140 - 0+170;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 5.50 m;
- Lățime trotuar proiectat – 1 x 1.00 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 1 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 6.70 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2.50%;

- Profil transversal tip 17.03: km 0+170 - 0+196;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 7.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.00 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 9.00 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2,50%;

Structura rutiera recomandata pentru realizarea obiectivului de investitii este:

- strat de fundație inferior din patră spartă amestec optimal în grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatra sparta în grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătura BADPC 22,4 în grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
- strat de uzura BAPC 16 în grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare în grosime de 6 cm.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

○ **Scurgerea apelor**

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 222 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 377 ml;

○ **Amenajare străzilor laterale**

Se va amenaja o strada laterala, conform planului de situatie. Aceasta strada laterala se va amenaja pe o lungime de maxim 10 m, cu aceeași structura rutiera a strazi principale. Scurgerea apelor pluviale se va realiza conform planului de situatie, respectiv prin intermediul borduri prefabricate 50x20x25.

Pozitie kilometrică	Lungime
0+165	10 ml

○ **Accesele la proprietati**

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar in dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situatie.

○ **Lucrari conexe**

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

○ **Siguranta circulației**

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip B2 – Opre (doua buc. amplasate conform plan de situatie)

• ***Obiect nr. 18 – Strada George Coșbuc***

○ **Traseul in plan**

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 160,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ **Profilul longitudinal**

În profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale și pentru sporirea confortului și siguranței circulației.

În condițiile în care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât să asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar și totodată ca necesitate a sporirii confortului și siguranței circulației.

○ **Profilul transversal tip**

În profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 18.01: km 0+000 - 0+160;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 6.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 1 x 1.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 1 x 1.20 m;
- Bordura prefabricată 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricată 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 8.20 m;
- Panta transversală a străzi – tip acoperiș 2.50%;

Structura rutieră recomandată pentru realizarea obiectivului de investiții este:

- strat de fundație inferior din pată spartă amestec optimal în grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatră spartă în grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătură BADPC 22,4 în grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
- strat de uzură BAPC 16 în grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din pată spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I.
		Nr. proiect: Y108/2025

- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare în grosime de 6 cm.

○ **Scurgerea apelor**

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 327 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 325 ml;

○ **Amenajare străzilor laterale**

Se va amenaja un număr de două străzi laterale, conform planului de situație. Fiecare stradă laterală se va amenaja pe o lungime de maxim 22 m, cu aceeași structura rutieră a străzi principale. Scurgerea apelor pluviale se va realiza conform planului de situație, respectiv prin intermediul borduri prefabricate 50x20x25.

Pozitie kilometrică	Lungime
0+000	18 ml
0+000	22 ml

○ **Accesele la proprietati**

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare față de partea carosabilă de 3....5 cm, doar în dreptul căii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situație.

○ **Lucrari conexe**

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilități.

○ **Siguranța circulației**

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje și indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1:2024 și SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel încât să asigure dirijarea și orientarea vehiculelor completând semnificația indicatoarelor de circulație, să fie asigurate exigentele de desfasurare a circulației în condiții de siguranță.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip B2 – Oprește (două buc. amplasate conform plan de situație)

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

• ***Obiect nr. 19 – Strada Nordului***

○ **Traseul in plan**

Acest tronson are o lungime propusă pentru modernizare de 208,00 ml. Elementele geometrice ale traseului în plan urmăresc traseul actual al străzi, făcându-se doar acele corectări necesare pentru respectarea prevederilor STAS 863/85.

○ **Profilul longitudinal**

În profil longitudinal linia roșie urmărește linia terenului existent, fiind făcute corecții ale liniei roșii pentru îmbunătățirea scurgerii apelor pluviale și pentru sporirea confortului și siguranței circulației.

În condițiile în care linia terenului prezintă succesiuni de rampe/pante cu valori mici ale declivităților, dar cu lungimi scurte, s-au făcut corecții minime ale liniei roșii proiectate astfel încât să asigure scurgerea apelor pluviale spre emisar și totodată ca necesitate a sporirii confortului și siguranței circulației.

○ **Profilul transversal tip**

În profil transversal tip strada va avea la baza următorii parametri:

- Profil transversal tip 19.01: km 0+000 - 0+040;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 6.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 1 x 1.50 m;
- Lățime trotuar proiectat – 1 x variabil 1.50 -3.70 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – variabil 9.00 – 11.20 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2.50%;

- Profil transversal tip 19.02: km 0+040 - 0+150;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 6.00 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.50 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 9.00 m;
- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2.50%;

- Profil transversal tip 19.03: km 0+150 - 0+208;
- Viteza de proiectare – 30 km/oră;
- Lățimea părții carosabile – 5.50 m;
- Lățime trotuar proiectat – 2 x 1.20 m;
- Bordura prefabricata 50x20x25 – 2 x 0.20 m;
- Bordura prefabricata 50x10x15 – 2 x 0.10 m;
- Latime ampriza – 7.90 m;

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

- Panta transversala a străzi – tip acoperiș 2.50%;

Structura rutiera recomandata pentru realizarea obiectivului de investitii este:

- strat de fundație inferior din patră spartă amestec optimal în grosime de 20 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de fundație superior din piatra sparta în grosime de 15 cm (0-63mm) după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/91:2021.
- strat de legătura BADPC 22,4 în grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
- strat de uzura BAPC 16 în grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Sistemul rutier proiectat pentru trotuare va avea următoarele caracteristici:

- Strat de fundație din patră spartă amestec optimal: 20 cm - STAS 6400-84, SR EN 13242+A1:2008/C91:2021
- Strat din nisip pilonat în grosime de 5 cm după compactare, conform STAS 6400-84 si SR EN 13242+A1:2008/C91:2021.
- Strat de uzură din pavele vibropresare în grosime de 6 cm.

○ **Scurgerea apelor**

- Longitudinal – se vor realiza:
 - Borduri prefabricate 50x10x15 cm, cu lungimea de 395 ml;
 - Borduri prefabricate 50x20x25 cm, cu lungimea de 372 ml;

○ **Amenajare străzilor laterale**

Se va amenaja un număr de patru străzi laterale, conform planului de situatie. Fiecare stradă laterală se va amenaja pe o lungime minimă de 20 m, cu aceeași structura rutiera a străzi principale. Scurgerea apelor pluviale se va realiza conform planului de situatie, respectiv prin intermediul borduri prefabricate 50x20x25.

Pozitie kilometrică	Lungime
0+000	18 ml
0+000	15 ml
0+050	4 ml
0+075	10 ml
0+130	2 ml

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B- 9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I.
		Nr. proiect: Y108/2025

Pozitie kilometrică	Lungime
0+200	2 ml

○ Accesele la proprietati

Accesele auto pentru proprietăți se vor realiza prin coborarea bordurii, pe o lungime de aproximativ 6.00 m, cu o denivelare fata de partea carosabila de 3....5 cm, doar in dreptul caii de acces pentru autovehicule.

Structura rutieră a acceselor auto se va realiza similar cu structura trotuarului proiectat, respectând aceleași principii de stratificare și materiale, astfel încât să fie asigurată rezistența la trafic ușor și mediu, durabilitatea și stabilitatea în exploatare.. Accesele se vor realiza conform planului de situatie.

○ Lucrari conexe

Se vor ridica la cota toate capacele caminelor de vizitare pentru rețelele de utilitati.

○ Siguranta circulatiei

Se va realiza o semnalizare rutieră corespunzătoare prin prevederea de marcaje si indicatoare rutiere conf. SR. 1848/1/2024 si SR 1848-7:2015/A91:2021

Marcajele rutiere se vor realiza astfel incat sa asigure dirijarea si orientarea vehiculelor completand semnificatia indicatoarelor de circulatie, sa fie asigurate exigentele de desfasurare a circulatiei in conditii de siguranta.

Indicatoare rutiere proiectate conf. SR. 1848-1:2024:

- Indicator tip A23 – Copii (doua buc. amplasate conform plan de situatie)
- Indicator tip B2 – Opreire (doua buc. amplasate conform plan de situatie)
- Indicator tip C27 –Limitare de viteza (doua buc. amplasate conform plan de situatie)

Nota:

Materialul rezultat din frezarea suprafețelor asfaltate ale drumurilor va fi predat beneficiarului și depozitat în locul indicat de acesta. Executantul este responsabil pentru transportul materialului către locul desemnat. Depozitarea se va efectua conform instrucțiunilor beneficiarului și în conformitate cu reglementările în vigoare privind protecția mediului

5.2. Necesarul de utilitati rezultate, inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul de asigurare a consumurilor suplimentare.

a) Necesarul de utilități rezultate, după caz, în situația executării unor lucrări de reabilitare:

- nu este cazul.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I.

- b) Estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități:
- nu este cazul

Prezenta documentație nu are ca obiect analiza de consum.

Pentru lucrările propuse prin documentatia tehnico-economica se vor asigura utilitatile necesare pe durata de executie pentru buna implementare a obiectivului de investitii.

Astfel, in perioada derularii lucrărilor de executie instalatiile electrice, sanitare, termice si prevederea unor spatii de locuit pentru personalul implicat fac parte din elementele din dotare ale firmei de constructii care va desfasura activitatile de construire, cheltuielile cu acestea se regasesc in subcapitolul „Organizarea de santier” din cadrul devizului general al proiectului.

5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale

Durata de implementare a obiectivului de investiții este de 36 luni, din care durata de execuție este de 30 luni.

5.4. Costurile estimative ale investitiei:

- Costurile estimate pentru realizarea investitiei, cu luarea in considerare a unor investitii similare:

Costul estimativ al investiției s-a calculat pe baza soluțiilor tehnice ale proiectului urmărind fiecare categorie de lucrări care participă la realizarea obiectivului final.

Pentru evaluarea lucrărilor necesare in vederea realizarii proiectului prețurile unitare pentru produsele utilizate au fost selectate astfel:

- prețurile unitare de la furnizorii cei mai apropiați de locația proiectului;
- preturile unitare folosite la intocmirea documentatiei economice sunt preturi din baza de preturi proprie a societatii noastre, actualizata la zi in urma unor prospectiuni de piata;
- pentru manoperă s-au utilizat tarifele orare raportate la salariile medii practicate și care depășesc valoric salariu minim aprobat;

Conform **Ordonanței de Urgență a Guvernului României nr. 85 din 13.09.2018**, pentru *abrogarea unor dispoziții legale în domeniul investițiilor finanțate din fonduri publice*, art. I), nu mai este necesară corelarea parametrilor investiției cu Hotărârii nr. 717 din 14.07.2010 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului nr. 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, indicativ SCOST – 05 / MDRT – Modernizare drum comunal clasa tehnică V.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

5.5. Sustenabilitatea realizarii investitiei:

a. Impactul social si cultural

Una din condițiile de bază pentru asigurarea condițiilor de dezvoltare economică și socială a comunității umane o reprezintă accesibilitatea.

O rețea de strazi necorespunzătoare din punct de vedere tehnic, care nu permite desfășurarea circulației în condiții de siguranță în tot cursul anului, stânjenește și chiar blochează desfășurarea activităților economice și are repercursiuni grave din punct de vedere social – cum ar fi împiedecarea sau accesul dificil la diferite instituții de interes public: primărie, școală, cabinete medicale, farmacie.

Îmbunătățirea strazilor si trotuarelor va duce la dezvoltarea economică si socială a zonelor, având ca rezultat final îmbunătățirea calității vieții la sate, în scopul atingerii cerințelor de dezvoltare europene în ORAȘUL TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA.

Investiția are ca scop dezvoltarea serviciilor de bază pentru populația din ORAȘUL TECHIRGHIOI, contribuind la creșterea gradului de civilizație, la înfrumusețarea zonei și la îmbunătățirea calității vieții locuitorilor în zonele respective și, în perspectivă, în întreaga amplasamentul, prin modernizarea succesivă a tuturor cailor de comunicare.

Avantajele si facilitatile rezultate ca urmare a realizarii investitiei sunt:

- se vor crea conditii optime pentru circulatia auto;
- se va asigura un trafic rutier in conditii crescute de siguranta si confort;
- se va asigura posibilitatea de acces, in conditii optime, a mijloacelor de interventie rapida si in caz de nevoie (pompieri, politia, salvare);
- se vor asigura conditii sportite pentru scurgerea apelor pluviale, de pe străzi si din zona străzilor si se vor evita acumularile spontane de debite de apa;
- se vor asigura masuri pentru imbunatatirea calitatii mediului.

Lucrările proiectate au ca scop asigurarea unei platforme cu parametri optimi pentru desfășurarea unui trafic auto si pietonal în condiții de siguranță și confort, pe toată perioada anului fără restricții.

Din punct de vedere economic se pot aprecia următoarele:

- impact direct și indirect asupra dezvoltării economice, sociale și culturale;
- reducerea costurilor de operare a transportului, implicit atragerea investitorilor;
- crearea de noi locuri de muncă, în faza de implementare a proiectului, iar la finalizarea acestuia prin dezvoltarea de noi afaceri;
- creșterea nivelului investițional și atragerea de noi investitori autohtoni și străini, care să contribuie la dezvoltarea zonei;
- va fi creat un loc de muncă cu caracter permanent pentru lucrările de mentenanță necesare obiectivului de investitii.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Proiectul propus tratează aspecte legate de dezvoltarea infrastructurii de transport rutier, legătura locuitorilor ORAȘUL TECHIRGHIOI cu zonele dezvoltate, accesul facil al autovehiculelor destinate situațiilor de urgență, creștere atractivității și complexității zonei.

Tipul de investiții este modernizarea infrastructurii existente, iar caracteristicile funcționale ale investiției constau în creșterea capacității de circulație a străzilor modernizate prin mărirea vitezei de circulație. Obiectivul ACB este de a stabili măsura în care proiectul are nevoie de finanțare nerambursabilă pentru a fi viabil financiar.

În conformitate cu recomandările Comisiei Europene pentru investiții în infrastructură de transport, analiza cost-beneficiu a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiției, UAT ORAȘUL TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA.

b. Estimari privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare:

Lucrările de realizare a investiției se vor realiza cu personalul muncitor calificat al antreprenorului. Estimăm că numărul forței de muncă locale, ocupată pe toată derularea investiției pentru construirea obiectivului de investiții în minimum de timp este necesară următoarea configurație de personal tehnic - productiv:

- șef de șantier	1 pers.
- șefi punct lucru	2 pers.
- responsabil tehnic cu execuția	1 pers.
- responsabil AQ	1 pers.
- responsabil CQ	1 pers.
- topograf	1 pers.
- responsabil tehnic producție PM și PSI	1 pers.
- muncitori calificați, șoferi, mecanici de utilaje – estimativ	15 pers.
- muncitori necalificați - estimativ	17 pers.
Total personal de execuție	40 pers.

Pentru asigurarea viabilității lucrării este necesară efectuarea de revizii curente și speciale. Reviziile speciale se fac după evenimente care ar putea influența stabilitatea lucrărilor: cutremure, ploi cu caracter de aversă, etc.

La aceste revizii, pe lângă specialiștii care efectuează reviziile curente, sunt invitați să participe specialiști care au contribuit la execuția lucrării - proiectant, constructor sau specialiști experți-tehnici, care vor face o evaluare asupra stării tehnice a investiției și vor propune măsuri, de efectuat imediat după eveniment dar și pe termen lung, cu scopul de a asigura siguranța și confortul circulației pe traseele străzilor.

c. Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz.

Lucrările de execuție pentru investiție trebuie realizate astfel încât să nu creeze dereglări ecologice, respectând legislația română în domeniu:

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

- OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, versiunea actualizata la data de 3.12.2008;
- Legea 265/2006 pentru aprobarea OUG nr 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea 107/1996 "*Legea apelor*" și celelalte acte legislative în vigoare privind protecția mediului, specifice fiecărei categorii de elemente ale mediului care trebuie protejate.

Protecția calității apelor

Având în vedere faptul că apele rezultate de pe suprafața obiectivului nu sunt ape reziduale, nu sunt necesare stații sau instalații de epurare ale acestor ape.

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor ș.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 „*Apă de preparare pentru beton*” și nu reprezintă sursă de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

Protecția aerului

Obiectivul, în sine, la darea lui în folosință, nu va produce noxe care ar putea polua aerul. Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția calității aerului.

Noxele ce pot polua aerul sunt produse în timpul lucrărilor de execuție: cele rezultate din mixtura asfaltică pe perioada punerii în operă, din realizarea săpăturii și a turnării betoanelor.

Se recomandă utilizarea unor stații de mixturi asfaltice și de betoane ale căror emisii să se încadreze în valorile stabilite în Ordinul nr. 592/2002.

Stațiile trebuie dotate cu filtre din saci textili, iar valorile limită pentru concentrațiile de particule la emisie vor fi verificate periodic. La transportul și depozitarea materialelor granulare care pot elibera particule fine, se vor lua măsuri de acoperire a acestora.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Zgomote și vibrații vor apărea în perioada de execuție, datorită utilajelor, dar durata acestora este limitată la perioada de lucru de zi.

Aceste zgomote se pot încadra în limitele maxime ale STAS 10009/88.

Protecția solului și subsolului

În perioada de execuție, sursele de poluare a solului pot fi cele provenite de la traficul de utilaje și vehicule grele desfășurat, prin pierderi de accidentale de ulei sau combustibil, de la manipularea unor substanțe potențial poluatoare (vopsele, carburanți, solvenți etc.).

Deșeurile rămase nu se vor lăsa sau împrăști pe terenul din jur, ci se vor depozita în recipiente și se vor duce la o groapă de gunoi autorizată.

Constructorul va urmări realizarea unor cofraje etanșe astfel încât să se evite scurgeri intense de lapte de ciment.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		<table><tr><td>Faza: D.A.L.I.</td><td>Nr. proiect: Y108/2025</td></tr></table>
Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025	

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor ș.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 și nu reprezintă sursă de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

În perioada de operare, sursele de poluare sunt doar accidentale (pierderi de substanțe toxice, produse petroliere). Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția solului.

Gospodărirea deșeurilor

În amplasament nu pot apărea deșeuri decât la executarea lucrărilor.

În această situație, constructorul va avea în vedere ca pe tot parcursul executării lucrărilor să păstreze zona în perfectă stare de curățenie.

Această sarcină cade în seama executantului, deoarece la terminarea lucrărilor zona va fi predată către beneficiar curată.

Constructorul are obligația să încheie contract cu o firmă specializată în gestionarea deșeurilor.

Deșeuri diverse (solide-balast, pietriș, metal, lemn etc.) vâscoase (grăsimi, uleiuri etc.) în cantități modeste, se vor neutraliza sau se vor depozita în locuri special amenajate conform H.G. 865/2002.

Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de terasamente, pietrișul, pământul, elemente de beton degradate se încarcă și se transportă în locurile special amenajate, indicate de autoritatea contractantă, cu respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural.

Lucrări de ecologizare

După finalizarea etapei de execuție se trece la dezafectarea organizării de șantier. Constructorul este obligat să predea beneficiarului zona curată.

După finalizarea realizării obiectivului de investiții, constructorul are obligația refacerii mediului natural, prin ecologizarea zonei afectate și replantări.

Concluzii privind impactul asupra mediului

Obiectivul în sine nu afectează calitatea apelor, a aerului, solului, subsolului. Obiectivul este prevăzut să nu producă zgomot, vibrații și să nu afecteze așezările umane și alte obiective de interes public.

Impactul în urma realizării investiției este unul pozitiv, având influențe favorabile asupra mediului prin reducerea poluării fonice, a noxelor, reducerea consumului de combustibil, creșterea siguranței traficului etc.

d. Cele șase obiective de mediu

Cele șase obiective de mediu sunt considerate conforme cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), prevăzute în Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu aduce prejudicii semnificative” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C58/01).

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Potrivit Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență, principiul DNSH trebuie interpretat în sensul articolului 17 din Regulamentul (UE) 2020/852 („Regulamentul privind taxonomia”), conform căruia noțiunea de „prejudiciere în mod semnificativ” pentru cele șase obiective de mediu vizate de Regulamentul privind taxonomia se definește astfel:

1. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ atenuarea schimbărilor climatice în cazul în care activitatea respectivă generează emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES);

2. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ adaptarea la schimbările climatice în cazul în care activitatea respectivă duce la creșterea efectului negativ al climatului actual și al climatului preconizat în viitor asupra activității în sine sau asupra persoanelor, asupra naturii sau asupra activelor;

3. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine în cazul în care activitatea respectivă este nocivă pentru starea bună sau pentru potențialul ecologic bun al corpurilor de apă, inclusiv al apelor de suprafață și subterane, sau starea ecologică bună a apelor marine;

4. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ economia circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora, în cazul în care activitatea respectivă duce la ineficiențe semnificative în utilizarea materialelor sau în utilizarea directă sau indirectă a resurselor naturale, la o creștere semnificativă a generării, a incinerării sau a eliminării deșeurilor, sau în cazul în care eliminarea pe termen lung a deșeurilor poate cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului;

5. Se consideră că o activitate prejudiciază în mod semnificativ prevenirea și controlul poluării în cazul în care activitatea respectivă duce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol;

6. Se consideră că o activitate economică prejudiciază în mod semnificativ protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor în cazul în care activitatea respectivă este nocivă în mod semnificativ pentru condiția bună și reziliența ecosistemelor sau nocivă pentru stadiul de conservare a habitatelor și a speciilor, inclusiv a celor de interes pentru Uniune.

Referitor la Obiectivul de mediu 1. Atenuarea schimbărilor climatice

Proiectul nu conduce la emisii semnificative de gaze cu efect de seră (GES)

Renovarea energetică a clădirilor existente are o influență global pozitivă asupra obiectivelor de mediu, fiind în conformitate totală cu DNSH pentru obiectivul de atenuare a schimbărilor climatice, conducând la reducerea semnificativă a emisiilor de gaze cu efect de seră (GES) și la creșterea eficienței energetice, cu respectarea criteriilor de eficiență energetică, din anexa la Regulamentul privind Mecanismul de Redresare și Reziliență, cu un coeficient al schimbărilor climatice de 100 %.

Investițiile realizate au scopul de a reduce consumul de energie, de a crește eficiența energetică, conducând la o îmbunătățire substanțială a performanței energetice a clădirilor în cauză, respectiv creșterea eficienței energetice a sistemelor tehnice, astfel:

- reducerea consumului anual specific de energie finală pentru încălzire de cel puțin 50% față de consumul anual specific de energie pentru încălzire înainte de

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

renovarea fiecărei clădiri (cu excepția clădirilor cu valoare arhitecturală deosebită stabilite prin documentațiile de urbanism, clădirilor din zone construite protejate aprobate conform legii).

- reducerea consumului de energie primară și a emisiilor de CO₂, situată în intervalul 30% - 60% pentru proiectele de renovare energetică moderată, respectiv peste 60% pentru proiectele de renovare energetică aprofundată, în comparație cu starea de pre-renovare.

În cazul în care intervenția se încadrează într-o investiție pentru care nu se preconizează nicio contribuție substanțială la acest obiectiv de mediu, cerințele DNSH care trebuie îndeplinite sunt următoarele:

- clădirea nu este utilizată pentru extracția, depozitarea, transportul sau producția de combustibili fosili (pct. 1 din Lista de verificare privind aplicarea DNSH).

Referitor la Obiectivul de mediu 2. Adaptarea la schimbările climatice

Proiectul nu conduce la creșterea efectului negativ al climatului actual și viitor asupra măsurii în sine, persoanelor, naturii sau asupra clădirilor.

Pentru adaptarea clădirilor la schimbările climatice generate de valuri de căldură, prin proiect se asigură obligația optimizării sistemelor tehnice din clădirile renovate pentru a oferi confort termic ocupanților chiar și în temperaturile extreme respective.

Referitor la obiectivul de mediu 3. Utilizarea durabilă și protejarea resurselor de apă și a celor marine și obiectivul de mediu 6. Protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor, se consideră că activitățile/lucrările de renovare energetică au un impact previzibil nesemnificativ asupra acestor obiective de mediu, ținând seama atât de efectele directe, cât și de cele primare indirecte pe întreaga durată a ciclului de viață.

Referitor la lucrările de creștere a eficienței energetice, pentru a realiza o evaluare de fond conform principiului DNSH în ceea ce privește obiectivele de mediu 1, 2, 4 și 5, sunt prezentate măsurile care trebuie să respecte principiul DNSH pentru a indica faptul că obiectivul de mediu specific nu face obiectul prejudicierii în mod semnificativ.

Referitor la Obiectivul de mediu 4. Tranziția către o economie circulară, inclusiv prevenirea generării de deșeuri și reciclarea acestora

Proiectul nu va cauza prejudicii semnificative și pe termen lung mediului în ceea ce privește economia circulară.

Prin proiect se va asigura că cel puțin 70% (în greutate) din deșeurile nepericuloase provenite din activități de construcție și demolări (cu excepția materialelor naturale menționate în categoria 17 05 04 din lista europeană a deșeurilor stabilită prin Decizia 2000/532/CE) și generate pe șantier vor fi pregătite pentru reutilizare, reciclare și alte operațiuni de valorificare materială, inclusiv operațiuni de umplere care utilizează deșeuri pentru a înlocui alte materiale, în conformitate cu ierarhia deșeurilor și cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

Prin proiect se va asigura limitarea generării de deșeuri în activitățile de construcție și demolări, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări și luând în considerare cele mai bune tehnici disponibile și folosind demolarea selectivă pentru a permite îndepărtarea și manipularea în siguranță a

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

substanțelor periculoase și pentru a facilita reutilizarea și reciclare de înaltă calitate prin îndepărtarea selectivă a materialelor, folosind sistemele de sortare disponibile pentru deșeurile din construcții și demolări.

Pentru echipamentele destinate producției de energie din surse regenerabile care pot fi instalate, se stabilesc specificații tehnice în ceea ce privește durabilitatea și potențialul lor de reparare și de reciclare. În special, operatorii vor limita generarea de deșeuri în procesele aferente construcțiilor și demolărilor, în conformitate cu Protocolul UE de gestionare a deșeurilor din construcții și demolări.

Prin proiect se prevede ca tehnicile de construcție sprijină circularitatea, astfel încât să fie mai eficiente din punctul de vedere al utilizării resurselor, adaptabile, flexibile și demontabile.

Referitor la Obiectivul de mediu 5. Prevenirea și controlul poluării

Proiectul nu va conduce la o creștere semnificativă a emisiilor de poluanți în aer, apă sau sol.

Nivelul de creștere a performanței energetice a clădirii impus prin proiect va conduce la reduceri semnificative ale emisiilor în aer și la o îmbunătățire a sănătății publice.

Prin proiect se vor asigura măsuri privind calitatea aerului din interior, prin evitarea utilizării de materiale de construcție ce conțin substanțe poluante, precum formaldehida din placaj și substanțele ignifuge din numeroase materiale sau radonul care provine, atât din soluri, cât și din materialele de construcție.

Prin proiect se va asigura că materialele de construcție și componentele utilizate nu conțin azbest și nici substanțe identificate pe baza listei substanțelor supuse autorizării prevăzute în anexa XIV la Regulamentul (CE) nr. 1907/2006.

Prin proiect se va asigura că materialele de construcție și componentele utilizate, care pot intra în contact cu ocupanții, emit mai puțin de 0,06 mg de formaldehidă pe m³ de material sau componentă și mai puțin de 0,001 mg de compuși organici volatili cancerigeni din categoriile 1A și 1B pe m³ de material sau componentă, în urma testării în conformitate cu CEN/TS 16516 și ISO 16000-3 sau cu alte condiții de testare standardizate și metode de determinare comparabile.

Prin proiect se recomandă utilizarea materialelor de construcții care conduc la reducerea zgomotului, a prafului și a emisiilor poluante în timpul lucrărilor de renovare.

Prin proiect se recomandă utilizarea materialelor cu conținut scăzut de carbon, prin folosirea materialelor disponibile cât mai aproape de locul construcției și a celor al căror proces de producție este cât se poate de prietenos cu mediul. Trebuie avută în vedere utilizarea produselor de construcții non-toxice, reciclabile și biodegradabile, fabricate la nivelul industriei locale, din materii prime produse în zonă, folosind tehnici care nu afectează mediul.

Gospodarirea substantelor toxice si periculoase

Prin specificul lucrarilor, cantitatile de produse toxice si periculoase necesare executiei si intretinerii obiectivului sunt nesemnificative. Se vor folosi

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

cantitati reduse de vopsele, adezivi, diluanti, e.t.c. Se vor respecta normele de depozitare, folosire si evacuare/neutralizare in vigoare.

Lucrari de refacere/restaurare a amplasamentului

Se apreciaza ca nu sunt necesare lucrari speciale de refacere a amplasamentului. Lucrarile proiectate nu introduc efecte negative suplimentare fata de de situatia existenta asupra solului, microclimatului, apelor de suprafata, faunei.

Impactul asupra mediului pe perioada de executie a lucrarilor este minim, avand un caracter limitat in timp.

O serie de masuri de protectie a mediului vor fi stabilite si adoptate in timpul executiei lucrarilor.

Pentru terenurile ocupate temporar de organizare de santier este prevazuta, in final, amenajarea corespunzatoare a acestora. Beneficiarul va receptiona amenajarea ecologica si peisagistica a terenurilor riverane drumului.

Prevederi pentru monitorizarea mediului

Aspecte ce trebuie verificate sunt urmatoarele:

- derularea efectiva a lucrarilor
- respectarea tehnologiei;
- respectarea calendarului lucrarilor;
- respectarea limitelor aprobate ale amprizei santierului;
- respectarea cadrului social (conditii de evacuare a apelor, a deseurilor menajere, e.t.c.);
- urmarirea impactului lucrarilor prin:
- controlul strict al calitatii apelor evacuate in mediul natural;
- urmarirea impactului asupra mediului uman prin masuratori de zgomot produs pe santier in special in intervalele rezervate odihnei locuitorilor din vecinatate.

Monotorizarea factorilor de mediu in perioada de functionare a obiectivului, pentru confirmarea previziunilor, va urmarii:

- impactul sonor;
- impactul asupra factorilor de mediu aer;

Se apreciaza ca, pentru perioada de exploatare, nu sunt probleme deosebite de monitorizare a mediului.

In perioada de executie a lucrarilor este necesara, in principal, monitorizarea respectarii proiectului si a normelor specifice activitatii de constructii.

Activitatea de monitorizare a executiei consta din supravegherea impactului produs asupra factorilor de mediu: aer, apa, sol, zgomot, pe baza masuratorilor, prelevarii probelor la emisie, imisie a analizelor de laborator. Datele acestor analize vor fi prezentate atat executantului beneficiarului cat si autoritatilor locale de protectia mediului pentru evaluarea impactului si stabilirea masurilor de protectie.

Activitatea de monitorizare include organizările de santier, fronturile de lucru, depozitele de materiale si carburanti, e.t.c.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Se impun masuri de dirijare si semanlizare a traficului pentru reducerea riscului accidentelor. Punctele de lucru trebuie semnalizate vizibil si limitate ca extindere; limitarea zonelor de lucru necesita concentrarea utilajelor pe spatii reduse ceea ce poate genera depasirea limitelor admise pentru poluarea aerului si zgomotului.

Nu se admite depasirea limitelor admise CMA de poluare a aerului; pentru zgomot, nu se admite depasirea valorii legale de 90 dB(A) pentru zgomot.

In timpul executiei se va monitoriza in perimetrul santierului gospodaria apelor uzate. Monitorizarea va urmari, cu prioritate, continutul de particule in suspensie.

Monitorizarea lucrarilor in perioada de executie pentru indicatorii aer, ape uzate si zgomot se va efectua prin unitati abilitate.

La executie se vor respecta normele de protectia muncii specifice fiecarei categorii de lucrari in parte, inscrite in normative si legislatia in vigoare.

In timpul lucrarilor se va acoperi punctul de lucru cu semnale prezavute in instructiuni.

IMUNIZAREA LA SCHIMBARILE CLIMATICE este un proces care integreaza masurile de atenuare a schimbarilor climatice si de adaptare la acestea in dezvoltarea proiectelor de infrastructura. Aceasta permite investitorilor institutionali si privati din Europa sa ia decizii in cunostinta de cauza cu privire la proiectele considerate compatibile cu Acordul de la Paris. Procesul cuprinde doi piloni (atenuare, adaptare) si doua etape (examinare, analiza detaliata). Analiza detaliata depinde de rezultatul etapei de examinare, care contribuie la reducerea sarcinii administrative.

Cea mai mare parte a infrastructurii are o durata de viata sau o durata de exploatare indelungata. Multe infrastructuri exploatate in prezent in UE au fost concepute si construite cu multi ani in urma. In plus, cea mai mare parte a infrastructurii finantate in perioada 2021-2027 va fi inca exploatata multa vreme in cea de a doua jumatate a secolului si chiar mai mult. In paralel, economia va trece la un nivel net al emisiilor de GES egal cu zero pana in 2050 (neutralitatea climatica), in conformitate cu Acordul de la Paris si cu Legea europeana a climei, inclusiv prin indeplinirea noilor obiective privind emisiile de GES pentru 2030. Cu toate acestea, schimbarile climatice vor determina in continuare cresterea frecventei si a gravitatii unei serii de fenomene climatice si meteorologice extreme, astfel incat UE va urmari obiectivul de a deveni o societate rezilienta la schimbarile climatice, pe deplin adaptata la efectele inevitabile ale schimbarilor climatice, construindu-si capacitatea de adaptare si reducandu-si la minimum vulnerabilitatea in conformitate cu Acordul de la Paris, cu Legea europeana a climei si cu Strategia EU privind adaptarea la schimbarile climatice. **Prin urmare, este esential sa se identifice in mod clar – si, prin urmare, sa se investeasca in – infrastructura care este pregatita pentru un viitor neutru din punct de vedere climatic si rezilient la schimbarile climatice.**

Infrastructura este un concept larg, care include :

- **cladiri**, de la locuinte private pana la scoli sau instalatii industriale, care reprezinta cel mai frecvent tip de infrastructura si baza pentru asezarile umane;

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

- **infrastructuri bazate pe natura**, cum ar fi acoperisuri verzi, pereti, spatii si sisteme de drenaj;

- **infrastructuri de retea** esentiala pentru functionarea economiei si societatii actuale, in special infrastructura energetica (de exemplu, retele, centrale electrice, conducte), transporturile (active fixe precum drumuri, cai ferate, porturi, aeroporturi sau infrastructura de transport pe caile navigabile interioare), tehnologiile informatiei si comunicatiilor (de exemplu, retele de telefonie mobila, cabluri de date, centre de date) si apa (de exemplu, conducte de alimentare cu apa, rezervoare, instalatii de tratare a apelor reziduale);

- **sisteme de gestionare** a deseurilor generate de intreprinderi si gospodarii (puncte de colectare, instalatii de sortare si reciclare, incineratoare si depozite de deseuri);

- **alte active fizice** dintr-o gama mai larga de domenii de politica, inclusiv comunicatiile, serviciile de urgenta, energia, finantele, alimentele, administratia publica, sanatatea, educatia si formarea, cercetarea, protectia civila, transporturile si deseurile sau apa;

- **alte tipuri de infrastructura eligibile** pot fi, de asemenea, prevazute in legislatia specifica fondurilor; de exemplu Regulamentul InvestEU include o lista cuprinzatoare a investitiilor eligibile in cadrul componentei de politica pentru infrastructura durabila.

ATENUAREA SCHIMBARILOR CLIMATICE implica decarbonizarea, eficienta energetica, economiile de energie si utilizarea formelor regenerabile de energie. Aceasta implica luarea de masuri pentru reducerea emisiilor de GES sau cresterea sechestrării GES si este ghidata de politica UE privind **obiectivele de reducere a emisiilor pentru 2030 si 2050**.

Autoritatile statelor membre joaca un rol important in punerea in aplicare a obiectivelor de politica ale UE pentru tintele de reducere a emisiilor si pot stabili cerinte specifice pentru atingerea acestor obiective. Orientarile din prezenta sectiune nu aduc atingere cerintelor stabilite in statele membre si nici rolului de supraveghere al autoritatilor publice.

Principiul „**eficienta energetica inainte de toate**” subliniaza necesitatea de a se acorda prioritate masurilor alternative de eficienta energetica eficiente din punctul de vedere al costurilor atunci cand se iau decizii de investitii, in special economiile de energie la nivelul utilizarii finale eficiente din punctul de vedere al costurilor.

Problematica energiei a devenit primordială în ultimii ani din cauza epuizării resurselor de combustibili fosili, a variațiilor prețului acestora și a dependenței politice de națiunile care le livrează. În plus, schimbările condițiilor climatice impun reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

Directiva 2009/28/CE a Parlamentului European și a Consiliului European din 23 aprilie 2009 privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile prevede scăderea consumului de energie primară cu 20% și că energia alternativă obținută din surse regenerabile ar trebui să reprezinte 20 % din totalul consumului de energie al Uniunii Europene până în anul 2020.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

În acest sens a fost introdus termenul de clădire „near zero energy building” (nZEB) care se traduce în legislația românească în domeniu prin ”clădire al carei consum de energie este aproape egal cu zero”. O astfel de clădire poate fi descrisă ca o clădire cu performanță energetică ridicată, la care consumul de energie este aproape egal cu zero sau este foarte scăzut și este acoperit, în proporție de minimum 10%, cu energie din surse regenerabile, inclusiv cu energie din surse regenerabile produsă la fața locului sau în apropiere. Clădirile noi, pentru care recepția la terminarea lucrărilor se efectuează în baza autorizației de construire emise începând cu 31 decembrie 2020, vor fi clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero. Excepție fac clădirile noi aflate în proprietatea/administrarea autorităților administrației publice, care vor trebui să respecte aceleași prevederi, dar cu aplicare de la data de 31 decembrie 2018.

Împreună cu ultimele modificări aduse legii 372/2005 prin Ordinul 386 al Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice din 28/03/2016, au fost aduse modificări Normativului C107-2005 – Normativ privind calculul termotehnic al elementelor de construcție ale clădirilor. Se modifică Anexa D - Zonarea climatică a României pentru perioada de iarnă prin introducerea unei a 5-a zone climatice cu temperatura exterioară -24°C. Se introduce Anexa L – Nivelul necesarului de energie pentru clădiri al căror consum de energie este aproape egal cu zero.

Măsurile de atenuare ale emisiilor de gaze cu efect de seră și ale schimbărilor climatice:

- Tranziția către surse de energie regenerabilă: Investiții în energie solară, eoliană, hidroenergie și alte forme de energie nepoluante.
- Îmbunătățirea eficienței energetice: Reducerea consumului de energie în industrii, clădiri și transporturi.
- Captarea și stocarea carbonului (CCS): Tehnologii care captează CO₂ din atmosferă și îl stochează în subteran sau îl utilizează pentru alte procese.
- Reducerea emisiilor din sectorul transporturilor: Dezvoltarea vehiculelor electrice și promovarea transportului public și a infrastructurii pentru mobilitate sustenabilă.
- Managementul deșeurilor: Reducerea emisiilor de metan din depozitele de deșuri prin reciclare, compostare și incinerare controlată.

Măsurile de adaptare în cazul temperaturilor extreme maxime:

- Nu sunt necesare măsuri de adaptare. Clădirea, instalațiile și echipamentele tehnice ce urmează a fi instalate sunt proiectate și dimensionate conform standardelor și normativelor în vigoare astfel încât să opereze și la temperaturi mai mari de 37 °C.
- în cadrul școlii s-au propus următoarele sisteme de termoizolare:
 - s-au utilizat panouri de vată minerală bazaltică de 20 cm grosime pentru pereții exteriori, având valoarea maximă a conductivității termice $\lambda \leq 0,037 \text{ W/mK}$;
 - pe înălțimea soclului s-a propus asigurarea continuității termoizolației prin montarea unui strat de polistiren extrudat de 10 cm;
 - planșeul podului se va termoizola cu un strat de vată minerală bazaltică de 30 cm grosime protejat de o podină din scânduri de lemn de rășinoase;

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

se va monta termoizolație perimetral la nivelul aticelor, pe fețele interioare și la cotele superioare (sub căpriori);

se va utiliza o tâmplărie performantă din punct de vedere termic, cu $R_{min} = 0.90 \text{ m}^2\text{K/W}$, având 3 foi de geam termoizolant;

se prevăd garnituri de etanșare pe conturul cercevelor;

pentru a reduce efectul punții termice la nivelul ferestrelor se recomandă ca montajul tâmplăriei să se realizeze la fața exterioară a zidăriei.

Măsuri de adaptare în cazul inundațiilor:

- curățarea, adâncirea sau realizarea, acolo unde nu sunt, a șanțurilor de preluare a apelor pluviale;

- drenarea și asigurarea curgerii apei către șanțurile de captare, astfel încât aceasta să nu mai băltească;

- regularizarea unor pâraie, curățirea lor și a canalelor, tuburilor colectoare și a vâlcelor, pentru a asigura preluarea eventualelor torenți formați;

- realizarea unor canale de captare și dirijare a apei, de către deținătorii de construcții situate pe direcția viiturilor de pe versanți;

- urmărirea comportării în timp a construcției se face conform cu P130-99 (Normativ privind comportarea în timp a construcțiilor). Categoria de urmărire în timp, stabilită de proiectant este de tip urmărire curentă;

- trotuarul perimetral se va realiza din beton cu pante de scurgere spre exteriorul clădirii pentru evacuarea apelor pluviale;

- se va asigura etanșeitatea împotriva infiltrațiilor meteorice și respectarea pantelor minime impuse spre exterior la nivelul sistematizării pentru protejarea infrastructurii și evitarea stagnării apelor pluviale la fundații.

Măsuri de adaptare în cazul alunecărilor de teren:

- Profilarea taluzului – poate fi obținută fie prin reducerea încărcărilor ce acționează la partea superioară a versantului, fie prin mărirea greutateii la baza alunecării. Astfel se realizează reducerea pantei taluzului. Avantajul unei asemenea soluții este oferit de simplitatea execuției și de lipsa lucrărilor foarte complicate, care, în mod normal, folosesc betoane.

- Amplasamentul are stabilitatea asigurată în condițiile respectării recomandărilor din studiul geotehnic.

- Se recomandă abordarea unei etapizări de execuție a lucrărilor astfel încât să nu existe riscul de declanșare a unor alunecări de teren în urma începerii lucrărilor de săpături.

- Se va asigura protecția elementelor de construcție împotriva infiltrărilor apelor în raport cu categoria de umezire admisă, conform normativ C112/86.

Măsuri de adaptare în cazul cutremurelor:

- Proiectarea obiectivului în conformitate cu prevederile codului de proiectare seismică P100/3-2019 în vederea asigurării protecției seismice a clădirilor și

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

construcțiilor cu structuri similare acestora, respectiv în zona seismică cu valoarea accelerației terenului pentru proiectare $a_g = 0,25g$ și perioada de colț $T_c = 0,7$ s.

- Respectarea tuturor specificațiilor din memoriul specialitate rezistență.
- Structura de rezistență a obiectivului este concepută într-o formulă economică și constructivă optimă pentru configurația spațială adoptată, respectiv în cadre din beton armat în cooperare cu zidărie portantă.

Măsuri de adaptare în cazul furtunilor:

- Utilizarea de materiale rezistente la căderile de grindină (mai ales în cazul învelitorilor, a ferestrelor și panourilor fotovoltaice).

Măsuri de adaptare în cazul înzăpezirii:

- Proiectarea infrastructurii conform standardelor și normativelor în vigoare (pentru a face față cantității de zăpadă care se așteaptă în zona respectivă)
- Utilizarea de materiale rezistente la îngheț
- Utilizarea de izolații termice de calitate superioară pentru reducerea pierderilor de căldură prin acoperiș și pereți.

Măsuri de adaptare în cazul incendiilor:

- Echiparea amplasamentului cu sisteme adecvate de prevenire și intervenție în caz de incendiu cu respectarea Normativului P 118-99, de siguranță la foc al construcțiilor.
- Clădirea proiectată se încadrează în risc mic de incendiu, gradul III de rezistență la foc. Toate elementele principale ale construcției, funcție de rolul acestora, trebuie să îndeplinească condițiile minime de combustibilitate și rezistență la foc prevăzute pentru încadrarea în gradul respectiv de rezistență la foc, caracterizând stabilitatea la foc a construcției.
- Elementele de finisaj de pe fațade-tencuieli și finisaje din materiale incombustibile, asigură limitarea focului pe fațade și acoperiș.
- Având în vedere faptul că construcția nu dispune de spații de depozitare cu suprafețele mai mari de 36 m² acestea nu necesită măsuri speciale privind compartimentarea față de restul construcției și asigurarea evacuării fumului și gazelor fierbinți.
- Evacuarea fumului în spațiile adiacente căilor de circulație comune se realizează prin tiraj natural, prin deschiderea ușilor, ferestrelor și ochiurilor de geam proiectate.
- Caile de acces auto până la obiectiv sunt dimensionate corespunzător, astfel încât pot asigura accesul autospecialelor de intervenție.
- Autospecialele de intervenție se vor deplasa pe drumuri publice până la adresa obiectivului. Accesul autospecialelor de intervenție în caz de incendiu este asigurat conform planului de situație.
- Drumurile sunt realizate din betoane rutiere, fiind prevăzute cu indicatoare și marcaje de circulație rutieră conform STAS 297/2. Se îndeplinesc prevederile art.4.2.111 din Normativul P118/99 pentru intervenție în caz de incendiu se va asigura accesul autospecialelor de intervenție pe cel puțin la două fațade a clădirii.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

5.6. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventii

a. Prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta:

Una din condițiile de bază pentru asigurarea condițiilor de dezvoltare economică și socială a comunității umane o reprezintă accesibilitatea.

O rețea de străzi necorespunzătoare din punct de vedere tehnic, care nu permite desfășurarea circulației în condiții de siguranță în tot cursul anului, stânjenește și chiar blochează desfășurarea activităților economice și are repercursiuni grave din punct de vedere social – cum ar fi împiedecarea sau accesul dificil la diferite instituții de interes public: primărie, școală, cabinete medicale, farmacie.

Îmbunătățirea strazilor si trotuarelor va duce la dezvoltarea economică si socială a zonelor, având ca rezultat final îmbunătățirea calității vieții la sate, în scopul atingerii cerințelor de dezvoltare europene în ORAȘUL TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA.

Investiția este localizată în ORAȘUL TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA.

Obiectivele specifice ce se propun a se atinge prin realizarea acestei investiții sunt următoarele:

Crearea infrastructurii rutieră de interes local care va contribui la diminuarea tendințelor de declin social și economic și la îmbunătățirea nivelului de trai în ORAȘUL TECHIRGHIOI;

Îmbunătățirea condițiilor de trai pentru populația locală și stoparea fenomenului de depopulare din mediul rural prin reducerea decalajelor rural-urban;

Implementarea proiectului va conduce la atingerea obiectivelor enumerate mai sus astfel:

Crearea unor străzi moderne care să satisfacă cerințele actuale de trafic;

Modernizarea unor trasee ce facilitează legătura unor comunități importante din JUDEȚUL CONSTANȚA;

Îmbunătățirea condițiilor de circulație auto pentru traficul local și ocazional în condițiile în care aceste străzi fac legătura cu rețeaua majoră de drumuri județene a județului.

Prin modernizarea strazilor s-a avut în vedere îmbunătățirea condițiile de transport ceea ce duce la:

- scăderea șomajului,
- creșterea frecvenței școlare,
- scăderea abandonului școlar,
- facilitarea accesului la serviciile medicale.
- stimularea activității agrozootehnice și posibilitatea de atragere a investițiilor.

Prin modernizarea strazilor se reduce timpul de deplasare în cazul intervențiilor de urgență cu mașini speciale de pompieri și salvare.

Prin modernizarea strazilor nu vor mai exista fâgașe unde apa bălțește mult timp după oprirea unei ploi, făcând foarte grea desfășurarea circulației rutiere.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Prin modernizarea străzilor se vor diminua suspensiile din aer din timpul perioadelor secetoase de vară, astfel ameliorându-se calitatea mediului prin diminuarea unei surse importante de poluare din intravilanul comunei.

Prin modernizarea străzilor va fi consolidată la nivel de comună acea parte a infrastructurii pe care o reprezintă căile de circulație rutieră, ele reprezentând capacitatea de acoperire a nevoilor de circulație la nivel local și pe care le enunțăm în cele ce urmează:

1. Străzile aflate în ORAȘUL TECHIRGHIOI, sunt formate din străzi pietruite contaminate cu pământ, ceea ce are un efect defavorabil asupra asigurării condițiilor de siguranță și confortul circulației, dar și asupra activităților socio-economice din zona obiectivului de investitii. Această situație influențează negativ asupra tuturor activităților cât și asupra nivelului de trai al locuitorilor.

2. Străzile care fac obiectul prezentei documentații reprezintă accesul la majoritatea gospodăriilor și accesul locuitorilor la rețeaua de străzi principale, totodată constituie o cale de circulație rutieră folosită de locuitori pentru aprovizionare și comunicare cu celelalte localități de pe teritoriul județului;

3. Modernizarea străzilor reprezintă sporirea capacității portante și de circulație pe drumuri de interes local, cu platforma de lățime suficientă asigurării siguranței circulației și confortului în trafic;

4. Modernizarea străzilor va contribui la îmbunătățirea aspectului general al ORAȘUL TECHIRGHIOI iar noua stare tehnică va avea un aport favorabil în privința ocrotirii mediului prin reducerea noxelor produse de motoarele cu combustie internă aflate în sarcină sporită datorită stării necorespunzătoare a suprafeței de rulare, prin reducerea prafului și a zgomotului, neajunsuri produse de circulația pe străzile nemodernizate;

5. Traseul prezentat pentru modernizare se încadrează în prioritățile ORAȘUL TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA privind dezvoltarea rețelei rutiere de interes local;

6. Din punctul de vedere al regimului juridic al terenurilor pe care se execută lucrările, acestea sunt incluse în proprietatea publică a ORAȘUL TECHIRGHIOI.

Tipul de investiții este modernizarea infrastructurii existente, iar caracteristicile funcționale ale investiției constau în creșterea capacității de circulație a străzilor modernizate prin mărirea vitezei de circulație.

Obiectivul ACB este de a stabili măsura în care proiectul are nevoie de finanțare nerambursabilă pentru a fi viabil financiar.

În conformitate cu recomandările Comisiei Europene pentru investiții în infrastructură de transport, analiza cost-beneficiu a fost efectuată din punctul de vedere al proprietarului investiției, Primăria Unității Administrative Teritoriale ORAȘUL TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA.

PERIOADA DE REFERINȚĂ

Perioada de referință reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în analiza costuri-beneficii. Previziunile proiectelor ar trebui să includă o perioadă

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
Faza: D.A.L.I.		Nr. proiect: Y108/2025

apropiată de durata de viață economică a acestora și destul de îndelungată pentru a cuprinde impacturile pe termenul cel mai lung. Durata de viață variază în funcție de natura investiției. Intervalele de referință pe sector – în baza practicilor acceptate la nivel internațional și recomandate de Comisie – este furnizat mai jos:

Sector	Interval de referință	Sector	Interval de referință
Energie	30-25	Drumuri	25-30
Apa și mediul	30	Industrie	10
Căi ferate	30	Alte servicii	30
Porturi și aeroporturi	25		

În analiza opțiunilor s-a pornit de la faptul că proiectul, intrând în categoria bunurilor publice are două caracteristici principale: este nonexclusiv (este imposibil sau extrem de anevoios să fie împiedicată utilizarea lui de către anumiți consumatori) și nonrival (prin faptul că nu se vor percepe taxe și deci există mai mulți consumatori care să obțină beneficii de pe urma utilizării acelui bun public în același timp și la același nivel al ofertei).

Cu alte cuvinte beneficiile sociale sunt aceleași pentru toți locuitorii, nefiind percepută o taxă pentru folosirea străzilor, nu este nevoie de analiza cererii.

b. Analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung

Avantajele si facilitatile rezultate ca urmare a realizarii investitiei sunt:

- se vor crea conditii optime pentru circulatia auto si pietonala;
- se va asigura un trafic rutier, in conditii crescute de siguranta si confort;
- se va asigura posibilitatea de acces, in conditii optime, a mijloacelor de interventie rapida si in caz de nevoie (pompieri, politia, salvare);
- se vor asigura conditii sportite pentru scurgerea apelor pluviale, de pe străzi si din zona străzilor si se vor evita acumularile spontane de debite de apa;
- se vor asigura masuri pentru imbunatatirea calitatii mediului.

Din punct de vedere economic se pot aprecia următoarele:

- impact direct și indirect asupra dezvoltării economice, sociale și culturale;
- reducerea costurilor de operare a transportului, implicit atragerea investitorilor;
- crearea de noi locuri de muncă, în faza de implementare a proiectului, iar la finalizarea acestuia prin dezvoltarea de noi afaceri;
- creșterea nivelului investițional și atragerea de noi investitori autohtoni și străini, care să contribuie la dezvoltarea zonei;
- va fi creat un loc de muncă cu caracter permanent pentru lucrările de mentenanță necesare obiectivului de investitii.

c. Analiza financiara; sustenabilitatea financiara

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Principalul obiectiv al analizei financiare este de a calcula indicatorii performanței financiare a proiectului (profitabilitatea sa). Această analiză este dezvoltată, în mod obișnuit, din punctul de vedere al proprietarului (sau administratorului legal) al infrastructurii.

Analiza financiară a fost efectuată din punctul de vedere al beneficiarului investiției, ORAȘUL TECHIRGHIOI și a fost realizată pentru o perioadă de operare de 25 de ani, în conformitate cu recomandările Comisiei Europene pentru investiții în infrastructura de transport.

În cadrul analizei s-a utilizat metoda incrementală.

Atunci când este dificil sau chiar imposibil de a determina costurile și veniturile în situația „fără proiect”, Comisia Europeană recomandă ca scenariul fără proiect să fie considerat acela „fără nici o infrastructură”, adică veniturile și costurile de operare și întreținere să fie considerate pentru întreaga infrastructură propusă prin proiect.

Valoarea reziduală a proiectului, reprezentând „valoarea de revânzare” a obiectivului, în ultimul an de analiză este de 25% din costul de investiție (nu există exproprieri) considerat în Analiza Cost–Beneficiu (în conformitate cu proiectele similare implementate în infrastructura aferentă comunitarilor).

Evoluția prezumată a tarifelor

Nu se prevede introducerea unei taxe pentru utilizarea obiectivului de investiții.

Prin urmare nu vor exista venituri financiare directe din aplicarea unor tarife unitare pe kilometru parcurs de utilizatori. Proiectul nu generează venituri directe, fiind un proiect de infrastructură rutieră, fără cash - flow financiar palpabil.

Analiza financiară a structurilor netaxabile va prezenta costul net prezent și cheltuiala bugetului local conform indicațiilor cuprinse în Ghidul pentru Analiza Cost-Beneficii a Proiectelor de Investiții – CE/2006.

Analiza financiara presupune calcularea indicatorilor de performanță financiară:

- ***fluxul de numerar cumulat;***
- ***valoarea actualizată netă;***
- ***rata internă de rentabilitate;***
- ***raportul cost – beneficiu.***

Fluxul net de numerar (cash-flow) reprezintă o diferență dintre încasările (sumele alocate de la bugetul local) și plățile generate de proiectul de investiții analizate și exprimă câștigul sau pierderea din utilizarea eficientă sau neeficientă a fondurilor de finanțare a proiectelor de investiții.

Fluxul de lichidități s-a determinat cu relația:

$$F_t = V_t - (C_t + I_t)$$

unde: F_t = fluxul de numerar

V_t = venitul din anul t

C_t = cheltuieli în anul t

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

I_t = investiții în anul t

Se remarcă faptul că există un decalaj între momentul cheltuirii fondurilor pentru investiție și perioada când se obțin efectele financiare ale investiției. Astfel, pentru a efectua o comparație reală între efecte și eforturi este necesar ca acestea să fie aduse la același moment de referință, prin metoda actualizării.

În practică, dacă se dorește să se aducă sumele din viitor spre prezent se folosește factorul de actualizare.

$$a = \frac{1}{(1+i)^t}$$

Principalele variabile de intrare în cadrul analizei financiare sunt:

- Perioada de referință;
- Valoarea investiției;
- Rata de actualizare;
- Costurile de operare;
- Venituri (resursele financiare alocate din bugetul local pentru

acoperirea costurilor de operare generate de cheltuielile de întreținere a obiectivului de investiții pe întreaga suprafață);

Construirea fluxului de numerar, care include toate aceste elemente, conduce la determinarea sustenabilității financiare (se verifică printr-un sold cumulat pozitiv în fiecare an al orizontului de timp).

Valoarea actualizată netă (VAN) este considerată cel mai elocvent indicator de selecție a proiectelor de investiție. Indicatorul evidențiază câștigul efectiv în u.m. comparabile cu cele de la momentul actual, de care se va beneficia prin adoptarea proiectului de investiție supus analizei.

Valoarea actualizată netă este definită ca:

$$VANF = \sum \left(\frac{CF_t}{(1+k)^t} \right) + \frac{VR_m}{(1+k)^t} - I_0$$

unde:

CF_t – cash flow-ul generat de proiect în anul t – diferența dintre veniturile și cheltuielile aferente;

VR_n – valoarea reziduală a investiției în ultimul an al analizei (25% din valoarea investiției);

I_0 – investiția necesară pentru implementarea proiectului;

Valoarea actualizată netă financiară se calculează și ca diferența dintre valoarea actuală a veniturilor și valoarea actuală a cheltuielilor.

$$VANF = VTA - CTA$$

unde:

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI”	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

VANF =Valoarea actuală netă financiară

VTa = Venituri totale actualizate

CTA = Cheltuieli totale actualizate

Conform Ghidului pentru Analiza Cost - Beneficii a Proiectelor de Investiții, în cazul bunurilor cu o viață foarte lungă, la sfârșitul perioadei estimate poate fi adăugată o valoare reziduală care să reflecte potențiala lor valoare de vânzare sau valoarea pentru utilizare în continuare.

Rata internă de rentabilitate (RIR)

RIR reprezintă rata de actualizare la care VAN este egală cu zero. Altfel spus, aceea rată internă de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect, o rată mai mică indicând faptul că veniturile nu vor acoperi cheltuielile.

Cu toate acestea valoarea RIR negativă poate fi acceptată pentru anumite proiecte în cadrul programelor de finanțare, datorită faptului că acest tip de investiții reprezintă o necesitate stringentă, fără a avea însă capacitatea de a genera venituri: străzi, stații de epurare, rețele de canalizare, rețele de alimentare cu apă, etc.

$$VANF = \sum_{t=0}^n \frac{F_t}{(1+RIR)^t} = 0$$

Raportul Cost / Beneficii (RCB)

Raportul cost/beneficii este un indicator complementar al NVP, comparând valoarea actuală a beneficiilor viitoare cu cea a costurilor viitoare, inclusiv valoarea investiției:

$$RCB = \frac{VP(O)_0}{VP(I)_0}$$

unde:

VP(O)₀ – valoarea actualizată a ieșirilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv costurile investiționale);

VP(I)₀ – valoarea actualizată a intrărilor de fluxuri financiare generate de proiect în perioada analizată (inclusiv valoarea reziduală);

Rata de actualizare recomandată în cadrul analizei financiare este de **8%**.

Rezultatele au fost centralizate în tabelele mai jos prezentate.

Evoluția prezumată a costurilor de operare

Costurile de operare sunt costurile adiționale generate de utilizarea investiției, după terminarea lucrărilor. Aceste costuri privesc:

costuri pentru întreținerea periodică care se execută periodic în vederea înlăturării factorilor care pot duce la deteriorarea lucrărilor efectuate. Astfel, se vor efectua lucrări de curățare a elementelor de colectare a apelor pluviale, o dată la două luni cu un preț de 2500 lei/1000 ml;

în perioada de iarnă, vor fi efectuate următoarele lucrări: curățatul și încărcatul mecanic al zăpezii pentru a fi transportată în afara zonei carosabile;

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

Tariful pentru acest serviciu este de 50 lei/mc s-a luat in considerare o perioada de 3 luni de iarna in care va fi curățat carosabilul in 5 zile din fiecare luna. Cantitatea medie de zăpadă a fost calculata la 0,01 mc/mp.

lucrări de combatere a poleiului;

Tariful este de 2500 lei/1000 mp, s-a luat in considerare o perioada de 3 luni de iarna in care lucrările se vor efectua in 2 zile din fiecare luna.

lucrări de pluguit a zăpezii;

Tariful este de 500 lei/1000 mp si aceasta lucrare va fi efectuata de 3 ori pe luna in cele 3 luni de iarna.

Conform metodologiei prezentate în Ghidul UE pentru Analiza cost - beneficiu a proiectelor de investiții finanțate din Fonduri UE, în ultimul an de analiză (2041) s-a luat în considerare valoarea reziduală a investiției.

Valoarea reziduală exprimată în prețuri constante ale anului in curs și a fost determinată prin luarea in considerare a valorii de piață reziduale a capitalului fix, ca si când acesta ar fi fost vândut la sfârșitul orizontului de timp luat in considerare.

Prin urmare, valoarea reziduala este valoarea de lichidare.

Rata de actualizare folosită în cadrul analizei financiare a fost **8%**.

Valoarea netă actualizată (**VAN**) este valoare negativa, ceea ce denotă faptul că proiectul are nevoie de cofinanțare pentru a deveni viabil din punct de vedere financiar.

Rata internă a rentabilității financiare a investiției (**RIR**) = **-0.01%**

Rata internă a rentabilității financiare a investiției a fost calculată luând în considerare costurile totale ale investiției ca o ieșire (împreună cu costurile de operare), iar veniturile ca o intrare. Ea măsoară capacitatea veniturilor din exploatare, de a susține costurile investiției.

Având in vedere ca valoarea actualizata neta este negativa, iar rata interna a rentabilității are o valoare mai mica decât rata de actualizare, este necesara intervenție financiara nerambursabila.

Raportul beneficiu/cost (**B/C**) = **0,105**.

Valorile au fost determinate prin încercări succesive.

Rata internă a rentabilității financiare reprezintă acea valoare a ratei de actualizare pentru care la sfârșitul perioadei de analiză, valoarea actualizată netă este egală cu zero.

Se observa ca valoarea actualizata neta este negativa, iar rata interna de rentabilitate este mai mica decât rata de actualizare, ceea ce denota ca proiectul necesita intervenție financiara nerambursabila.

d. Analiza economica; Analiza cost – eficacitate.

Nu este cazul să se realizeze, ea fiind obligatorie doar în cazul investițiilor publice majore (investiție publică majoră: investiția publică al cărei cost total depășește echivalentul a 25 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în domeniul protecției mediului, sau echivalentul a 50 milioane euro, în cazul investițiilor promovate în alte domenii).

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B- 9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

e. Analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Riscuri tehnice

Proiectul este adaptat normelor tehnologice și măsurilor recomandate de Uniunea Europeană și legislația națională. În vederea prevenirii riscurilor s-au efectuat o serie de studii de teren în vederea:

- stabilirii soluțiilor tehnice și a valorii investiției de către specialiști cu experiență,
- pe baza folosirii unor metode moderne de proiectare, în conformitate cu legislația în vigoare;
- obținerea avizelor prevăzute în Certificatul de Urbanism;
- societatea de proiectare este atestată pe linia calității.

Din punct de vedere al realizării efective a investiției, reprezentantul proiectantului va fi prezent pe șantier de câte ori este necesară modificarea soluției prevăzute inițial în documentația tehnică a lucrării pentru a se verifica necesitatea modificării solicitate și adaptarea la condițiile de amplasament a lucrărilor noi de executat.

Inspecția de Stat în Construcții este instituția de control din fiecare județ care are dreptul și obligația de a verifica stadiul de execuție a lucrărilor și modul în care se respectă condițiile de calitate ale acestora.

Constructorul are obligația de a numi pentru fiecare lucrare un specialist responsabil tehnic cu execuția lucrărilor - autorizat, care va avea sarcina să asigure condițiile necesare ca fiecare etapă de execuție să se facă cu respectarea condițiilor de calitate a lucrărilor, dar și respectarea graficului de execuție al lucrărilor contractate implicit cu respectarea termenilor de execuție.

Din aceste considerente apreciem aceste riscuri ca fiind **minime**.

Riscuri instituționale și politice

Adoptarea unei strategii nefavorabile (ex. în domeniul impozitului pe profit și pe salarii) ce descurajează investițiile, inițiativele antreprenoriale, motivarea forței de muncă și toate acestea conduc la scăderea nivelului de trai.

Din acest punct de vedere riscul este **redus**.

Riscuri interne

Riscurile interne sunt direct legate de proiect și pot apărea în timpul și/sau ulterior fazei de implementare:

- Executarea defectuoasă a realizării lucrărilor
- Întreținere și lucrări de intervenție defectuoase
- Supradimensionarea personalului de intervenție și de întreținere
- Incapacitatea financiară a beneficiarului de a susține costurile de întreținere
- Nerespectarea cerințelor cuprinse în Autorizația de Mediu
- Nerespectarea programului de întreținere și reparații
- Nerespectarea graficului de implementare
- Nerespectarea graficului de plăți, respectiv întârzierea plăților
- Nerespectarea termenilor de finalizare a lucrărilor.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Riscurile interne pot fi atenuate sau prevenite prin intermediul unor măsuri cu caracter administrativ, cum ar fi:

- ✓ selectarea unei societăți performante pentru lucrări;
- ✓ respectarea termenelor de execuție prevăzute;
- ✓ introducerea unui contract strict, riguros cu termene și responsabilități clare;

În cazul materializării acestor riscuri pe perioada de implementare a proiectului se impune identificarea și adoptarea de către Beneficiar, Proiectant și Constructor a unor soluții adecvate.

Riscuri externe

Riscurile externe sunt acele riscuri aflate în strânsă legătură cu mediul socio - economic, având o influență considerabilă asupra proiectului propus:

- Riscuri economice
 - Creșterea inflației
 - Deprecierea monedei naționale
 - Scăderea veniturilor populației
- Riscuri sociale
 - Creșterea costurilor forței de muncă

În timp ce riscurile interne pot fi atenuate sau prevenite prin intermediul măsurilor de natură administrativă, riscurile externe sunt greu de anihilat, cu atât mai mult cu cât sunt independente de acțiunile întreprinse în cadrul proiectului.

Concluzii ale analizei cost - beneficiu

- Din punct de vedere financiar: calculele arată un VANF < 0, deci este demonstrată necesitatea finanțării din fonduri publice, fluxurile de numerar pe întreaga perioada sunt pozitive pe baza intrărilor de numerar de la bugetul local pentru cheltuieli neeligibile, ajutor Ministerul Dezvoltării, Lucrarilor Publice si Administratiei (bugetul Romaniei) pentru cheltuieli eligibile și alocațiile de la bugetul local care asigură costurile de funcționare;

- Din punct de vedere economic, există cuantificate monetar beneficii (externalități) care asigură investiției un VANE > 0;

- Analiza de senzitivitate arată că scăderea valorii externalităților este o variabilă critică pentru VANE și RIRE, însă acest lucru este compensat pe deplin de faptul că proiectul prezintă și o sumă importantă de beneficii sociale care sunt dificil de cuantificat și din care amintim:

- **Reducerea gradului de excluziune socială prin dezvoltarea unor afaceri locale – crearea de locuri de muncă prin investiții în facilități de producție, depozitare în domeniul agricol ținându-se seama că în zona nivelul chiriilor, prețul utilităților și costul cu forța de muncă sunt scăzute;**

- **Dezvoltarea turismului bazat pe produse ecologice, tradiții culinare și folclor;**

- **Reducerea prețurilor input-urilor și output-urilor produselor locale, prin reducerea timpului de transport;**

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI”	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

➤ **Sustenabilitate mărită a investițiilor anterioare și viitoare din fonduri de la bugetul de stat prin racordarea acestora la noua infrastructură;**

• Din punct de vedere al riscurilor se poate concluziona că proiectul prezintă riscuri normale specifice acestor tipuri de investiții.

Concluzia finală este că proiectul generează beneficii economice substanțiale, iar din punct de vedere financiar se justifică utilizarea fondurilor publice pentru finanțare.

Nerealizarea proiectului poate genera dezechilibre sociale importante în zona (urban-rural), excluziune socială, depopulare și pauperizare.

6. SCENARIUL/OPTIUNEA RECOMANDAT(Ă)	TEHNICO-ECONOMIC(Ă)	OPTIM(Ă),
--	----------------------------	------------------

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

În cadrul obiectivului s-au analizat două scenarii:

Scenariul Nr. I - *de a moderniza infrastructura*

Modernizarea va consta în realizarea unei structuri rutiere noi, corectarea profilului longitudinal și transversal, asigurarea și preluarea apelor pluviale, asigurarea siguranței circulației.

Se propun spre modernizare și reabilitare străzi care prezintă două tipuri de structuri rutiere:

- Străzi cu sistem rutier suplu, alcătuit în principal din îmbrăcămînți asfaltice degradate și fundații din materiale granulare;
- Străzi cu sistem rutier din balast, fără îmbrăcămînți asfaltice, având o structură necorespunzătoare traficului actual și sensibilă la acțiunea apei.

În acest scenariu (de a moderniza infrastructura) s-a analizat soluția:

- sistem rutier suplu

Structura rutiera recomandată pentru realizarea obiectivului de investiții este:

- strat de fundație inferior din piatra sparta amestec optimal în grosime de 20 cm după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242.
- strat de fundație superior din piatra sparta în grosime de 15 cm după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242.
- strat de legătură BADPC 22,4 în grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
- strat de uzură BAPC 16 în grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
Faza: D.A.L.I.		Nr. proiect: Y108/2025

Scenariul Nr. II - *de a moderniza infrastructura*

Modernizarea va consta în realizarea unei structuri rutiere moderne, corectarea profilului longitudinal și transversal, asigurarea și preluarea apelor pluviale, asigurarea siguranței circulației.

În acest scenariu (de a moderniza infrastructura) s-a analizat soluția:
sistem rutier suplu

Modernizarea sistemului rutier prin:

- strat de fundație inferior din balast în grosime de 20 cm după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242.
 - strat de fundație superior din piatra sparta în grosime de 15 cm după compactare, conform STAS 6400-84 și SR EN 13242.
 - strat de legătura BADPC 22,4 în grosime 6 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
 - strat de uzura BAPC 16 în grosime 4 cm, conform „Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în opera” indicativ AND 605-2016, SR EN 13108 – 1 – “Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Beton asfaltic”.
- e. *Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții;*

Analiza comparativă între cele două soluții:

Nr. crt.	Criterii de analiză și selecție alternativă	Scenariu I	Scenariu II
1	Durată de exploatare mare/mică (5/1)	5	3
2	Raport preț investiție inițială / trafic satisfăcut bun / slab (5/1)	5	5
3	Raport utilizare / aliniament sau curbă da/nu (5/1)	5	3
4	Raport utilizare / temperatură mediu ambient bun/slab (5/1)	4	3
5	Raport rezistență la uzură / trafic mare / mic	5	3
6	Rezistență la acțiunea agenților petrolieri ce acționează	5	4

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

Nr. crt.	Criterii de analiză și selecție alternativă	Scenariu I	Scenariu II
	accidental da /nu (5/1)		
7	Poluarea în execuție nu/da (5/1)	4	4
8	Poluarea în exploatare nu/da (5/1)	5	5
9	Avantaj/dezavantaj culoare în exploatarea nocturnă (5/1)	5	5
10	Necesită utilaje specializate de execuție cu întreținere atentă da/nu	3	3
11	Necesită adaptarea traficului la execuție nu/da (5/1)	4	2
12	Durată mică / mare de la punerea în opera la darea în circulație (5/1)	5	3
13	Necesită execuția și întreținerea atentă a rosturilor transversale nu/da (5/1)	5	1
14	Poate prelua creșteri de trafic prin creșteri de capacitate portantă ușor/greu (5/1)	5	4
15	Execuția poate fi etapizată da/nu (5/1)	5	4
16	Riscuri de execuție (5/1)	5	4
17	Corecțiile în execuție se fac ușor/greu (5/1)	5	5
18	Confortul la rulare (lipsa rosturilor transversale) mare/mic (5/1)	3	1
19	Execuția facilă pe sectoare cu elemente geometrice (raze mici, supralărgiri foarte mari) da/nu (5/1)	5	5
20	Creșterea rugozității prin aplicarea de tratamente se poate face da/nu (5/1)	5	5
21	Cheltuieli de întreținere pe perioada de analiza (30 ani) mici / mari (5/1)	4	4
TOTAL		88	85

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI”	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

Punctaj realizat:

- **Structura rutieră – scenariu 1 = 88 puncte.**
- Structura rutieră – scenariu 2 = 85 puncte.

Față de punctajul maxim – minim, care este 105 și respectiv 21, structura rutieră - scenariu 1 ca fiind varianta optimă, se califică realizând 88 puncte, față de structura rutiera - scenariu 2, care a obținut 85 puncte.

Ținând seama de criteriile tehnico-economice, se recomandă ca soluție de realizare a investiției să fie adoptata **Scenariu I**.

6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Ținând cont că rata de interes și categoria de importanță sunt aceleași pentru fiecare variantă de realizare a obiectivului de investiții, criteriul principal de analiză va fi criteriul economic.

Principalele criterii de selecție a alternativei optime trebuie să îndeplinească principiile dezvoltării durabile:

- să producă efecte minim negative asupra mediului;
- să fie acceptabil din punct de vedere social;
- să fie fezabil din punct de vedere economic.

În acest sens, pentru stabilirea soluției optime de realizare a obiectivului de investiții, este necesară o analiză multicriterială, astfel:

- Criteriul tehnic

Din punct de vedere tehnic, soluțiile propuse pentru realizarea obiectivului de investiții propus respectă normele tehnice și legislația în vigoare la momentul realizării documentatiei tehnico-economice.

- Criteriul economic

Principalul criteriu de analiză economică este dat de valoarea investiției. Din punct de vedere al ponderii execuției lucrărilor, acestea au o influență mare asupra costurilor de realizare a investiției, din această cauză soluțiile tehnice adoptate pentru execuția străzilor în prezenta documentatie tehnico-economica, vor influența direct proporțional costurile.

- Criteriul ecologic

Modernizarea străzilor va contribui la îmbunătățirea aspectului general al ORAȘUL TECHIRGHIOI, iar noua stare va avea un aport favorabil în privința ocrotirii mediului prin reducerea noxelor produse de motoarele cu combustie internă aflate în sarcina sporită datorită stării necorespunzătoare a suprafeței de rulare, prin reducerea prafului și a zgomotului, neajunsuri produse de circulația pe străzile nemodernizate.

- Criteriul social

Modernizarea străzilor din ORAȘUL TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA, va contribui la îmbunătățirea aspectului general al amplasamentului, prin realizarea accesului facil al populației, cât și al vehiculelor destinate situațiilor de urgență.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I.

Prin realizarea obiectivului de investitii se va asigura traficul în condiții de siguranță, lucru ce va crește satisfacția socială a localnicilor.

- Criteriul legal

Soluția tehnică propusă respectă legislația din România și anume standardele și normele tehnice în vigoare în domeniul realizării obiectivului de investitii.

Amplasamentul pe care se va realiza obiectivul de investiții propus este în administrarea ORAȘUL TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA.

Principalele aspecte ce au stat la baza proiectării obiectivului de investiții propus prin prezenta documentatie tehnico-economica:

- Să permită utilizarea pe scară largă a materialelor locale;
- Să răspundă sistemului general de consolidare succesivă a străzilor, corespunzător condițiilor de dezvoltare economică a zonei pe care o deservește;
- Să necesite costuri de întreținere cât mai reduse în raport cu costurile inițiale de execuție, nivelul de serviciu asigurat și durata normală de funcționare conf. AND 514-2000.

La alegerea soluțiilor de realizare a structurii rutiere se ține cont de rata de interes, categoria de importanță, durata de exploatare și costurile necesare realizării acesteia.

Costurile necesare întreținerii să fie cât mai reduse în raport cu costurile inițiale de execuție, nivelul de serviciu asigurat și durata normală de funcționare conform normelor tehnice și reglementărilor în vigoare.

În urma celor prezentate considerăm că scenariul 1 prezintă soluția optimă prin obținerea unei economii de cost însemnate, economia rezultă din structura rutieră propusă. Tehnologia de execuție este relativ simplă.

Durata de execuție este redusă și cheltuielile de execuție și exploatare sunt minime.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici ai investiei

a. Indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei cu TVA si respectiv, fara TVA, din care constructii – montaj (C+M), in conformitate cu devizul general.

TOTAL GENERAL =	14,092,123.8	2,929,572.6	17,010,808.0
	2	4	5
Din care C + M (1.2. + 1.3. + 1.4. + 2 + 4.1. + 4.2. + 5.1.1.) =	12,888,900.8	2,706,669.1	15,595,570.0
	8	8	6

b. Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta – elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tinte obiectivului de investitii si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
		Faza: D.A.L.I. Nr. proiect: Y108/2025

Nr. Crt.	Denumire localitate	Denumire Obiectiv	Pozitii km.		Lungime
			De la:	Pana la:	
1	ORASUL TECHIRGHIOL, JUDETUL CONSTANȚA	Str. Mihai Viteazu Tr.1	0+000	0+126	0+126
2		Str. Mihai Viteazu Tr.2	0+000	0+131	0+131
3		Str. Mihai Viteazu Tr.3	0+000	0+163	0+163
4		Str. Mihai Viteazu Tr.4	0+000	0+186	0+186
5		Str. Țepeș Vodă Tr.1	0+000	0+125	0+125
6		Str. Țepeș Vodă Tr.2	0+000	0+132	0+132
7		Str. Țepeș Vodă Tr.3	0+000	0+143	0+143
8		Str. Tudor Vladimirescu Tr.1	0+000	0+124	0+124
9		Str. Tudor Vladimirescu Tr.2	0+000	0+132	0+132
10		Str. Petre Țuțea	0+000	0+186	0+186
11		Str. Elena Cuza	0+000	0+188	0+188
12		Str. Halil Kadar Tr.1	0+000	0+122	0+122
13		Str. Halil Kadar Tr.2	0+000	0+151	0+151
14		Str. Ec Varga Tr.1	0+000	0+420	0+420
15		Str. Ec Varga Tr.2	0+000	0+080	0+080
16		Str. Plevnei	0+000	0+205	0+205
17		Str. Macilor	0+000	0+196	0+196
18		Str. George Coșbuc	0+000	0+160	0+160
19		Str. Nordului	0+000	0+208	0+208
Total					3,178.00

c. Indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și tinta fiecărui obiectiv de investiții.

TOTAL GENERAL =	14,092,123.8 2	2,929,572.6 4	17,010,808.0 5
Din care C + M (1.2. + 1.3. + 1.4. + 2 + 4.1. + 4.2. + 5.1.1.) =	12,888,900.8 8	2,706,669.1 8	15,595,570.0 6

d. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata de implementare a obiectivului de investiții este de 36 luni, din care durata de execuție este de 30 luni.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

La proiectare s-au respectat următoarele normative și standarde aflate în vigoare:

A. LEGISLATIE

Nr. crt.	Indicativ	Titlu
1	Legea 82/1998	Lege privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 43/1997 privind regimul drumurilor
2	Legea 10/1995	Legea privind calitatea în construcții
3	O.U.G. 195/2005	Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului
4	O.U.G. 195/2002, actualizata 2018	Ordonanța de Urgență a Guvernului privind circulația pe drumurile publice
5	H.G. 1391/2006	Hotărârea Guvernului pentru aprobarea regulamentului de aplicare a Ordonanței de Urgență a Guvernului 195/2002 privind circulația pe drumurile publice
6	H.G. 925/1995	Hotărârea Guvernului pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor
7	H.G. 343/2017	Hotărârea Guvernului pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora
8	H.G. 1231/2008	Hotărârea Guvernului pentru modificarea HG nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții

B. STANDARDE

C. REGLEMENTARI TEHNICE

1	Ordin MT nr. 45/1998	Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor
2	Ordin MT nr. 571/1997	Norme tehnice privind proiectarea și amplasarea construcțiilor, instalațiilor și panourilor publicitare în zona drumurilor pe poduri, pasaje, viaducte și tuneluri rutiere
3	Ordin MT/MI nr. 1112/411/2000	Norme metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului
4	AND 504-2007	Normativ privind revizia drumurilor publice

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI"
Faza: D.A.L.I.		Nr. proiect: Y108/2025

7	AND 539-2002	Normativ privind realizarea mixturilor bituminoase stabilizate cu fibre de celuloza destinate executării îmbrăcăminților asfaltice
8	AND 540-2003	Normativ pentru evaluarea stării de degradare a îmbrăcăminții pentru structuri rutiere suple si semirigide
10	AND 547-99	Normativ pentru prevenirea si remedierea defectiunilor la îmbrăcăminți rutiere moderne
13	AND 584-2002	Normativ privind întreținerea si reparația lucrărilor pentru drumuri publice – Convenția de la Viena pentru Indicatoare si Semnale Rutiere
15	CD 155-2001	Normativ privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne
16	CD 31-2002	Normativ pentru determinarea prin deflectografie si deflectometrie a capacității portante a drumurilor cu structuri rutiere suple si semirigide
18	P 130-1999	Normativ privind comportarea în timp a construcțiilor
19	AND 525-2013	Normativ privind protecția drumurilor publice pe timp de iarna, combaterea alunecăsurilor si a înzăpezirii
21	AND 604-2012	Ghid privind planificarea si proiectarea semnalizării rutiere de orientare si informare pentru asigurarea continuității uniformității si cognoscibilității acesteia
22	AND 605-2016	Normativ mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea si punerea in opera

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

Sursele de finantare a investitiilor se constituie in conformitate cu legislatia in vigoare si constau din fonduri proprii, credite bancare, fonduri de la bugetul de stat prin Ministerul Dezvoltarii, Lucrarilor Publice si Administratiei (bugetul Romaniei) pentru cheltuieli eligibile și alocațiile de la bugetul local pentru cheltuielile neeligibile, respectiv cheltuielile care asigură costurile de funcționare, bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile si alte surse legale constituite.

Proiectant : SC YDA PROIECT CONSULTING SRL		Beneficiar: ORAȘ TECHIRGHIOI, JUDEȚUL CONSTANȚA	
Adresa: Str. Toma Cozma nr. 7B-9, demisol, Iași, RO T: 0332 420 680, E: drumuri@ydaproiect.ro CUI 33022684		Proiect: "INTOCMIRE DOCUMENTATIE TEHNICE, IN VEDEREA OBTINERII AUTORIZATIEI DE CONSTRUIRE pentru REABILITARE STRAZI SI ORGANIZARE DE SANTIER, IN ORASUL TECHIRGHIOI”	
		Faza: D.A.L.I.	Nr. proiect: Y108/2025

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

- 7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire – atașat prezentei documentații.**
- 7.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege – se anexează în prealabil.**
- 7.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică – se anexează în prealabil.**
- 7.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților**
Nu este cazul
- 7.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară– se anexează studiul topografic avizat de OCPI.**
- 7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice**
Expertiza tehnica
Studiu geotehnic verificat la cerința Af
Se vor atașa la documentație după obținere.

Întocmit,
S.C. YDA PROIECT CONSULTING S.R.L.,
ing. Patrar-Grigore Mirabela

Se anexeaza Planurile de situatie cu amplasamentul strazilor :