

HOTĂRÂRE

Nr. 222 din 23.11.2023

Privind aprobarea Studiului de fezabilitate completat cu elemente specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenție și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Modernizarea străzilor Ardealului, Mureșului și zonele adiacente din municipiul Câmpia Turzii"

Consiliul Local al Municipiului Câmpia Turzii întrunit în ședința ordinară la data de 23.11.2023;

Analizând proiectul de hotărâre nr. 34559 din 13.11.2023, privind aprobarea Studiului de fezabilitate completat cu elemente specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenție și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Modernizarea străzilor Ardealului, Mureșului și zonele adiacente din municipiul Câmpia Turzii", inițiat de Primarul Municipiului Câmpia Turzii, *dl. Dorin Nicolae LOJIGAN*.

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 34558 din 13.11.2023 al Primarului Municipiului Câmpia Turzii, în calitate de inițiatori;

În conformitate cu prevederile:

- Legea 10/1995 actualizată, privind calitatea în construcții;
- Legea nr. 50/1991 actualizată, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Legea nr.453/2001 pentru modificarea și completarea Legii nr. 50/1991;
- HOTĂRÂRE nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice;
- Legii nr.273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând raportul de specialitate nr. 34561 din 13.11.2023, precum și avizul favorabil dat proiectului de hotărâre de către comisia de specialitate nr. 1 - *Buget, finanțe, prognoze economice, administrație publică* a Consiliului Local al Municipiului Câmpia Turzii;

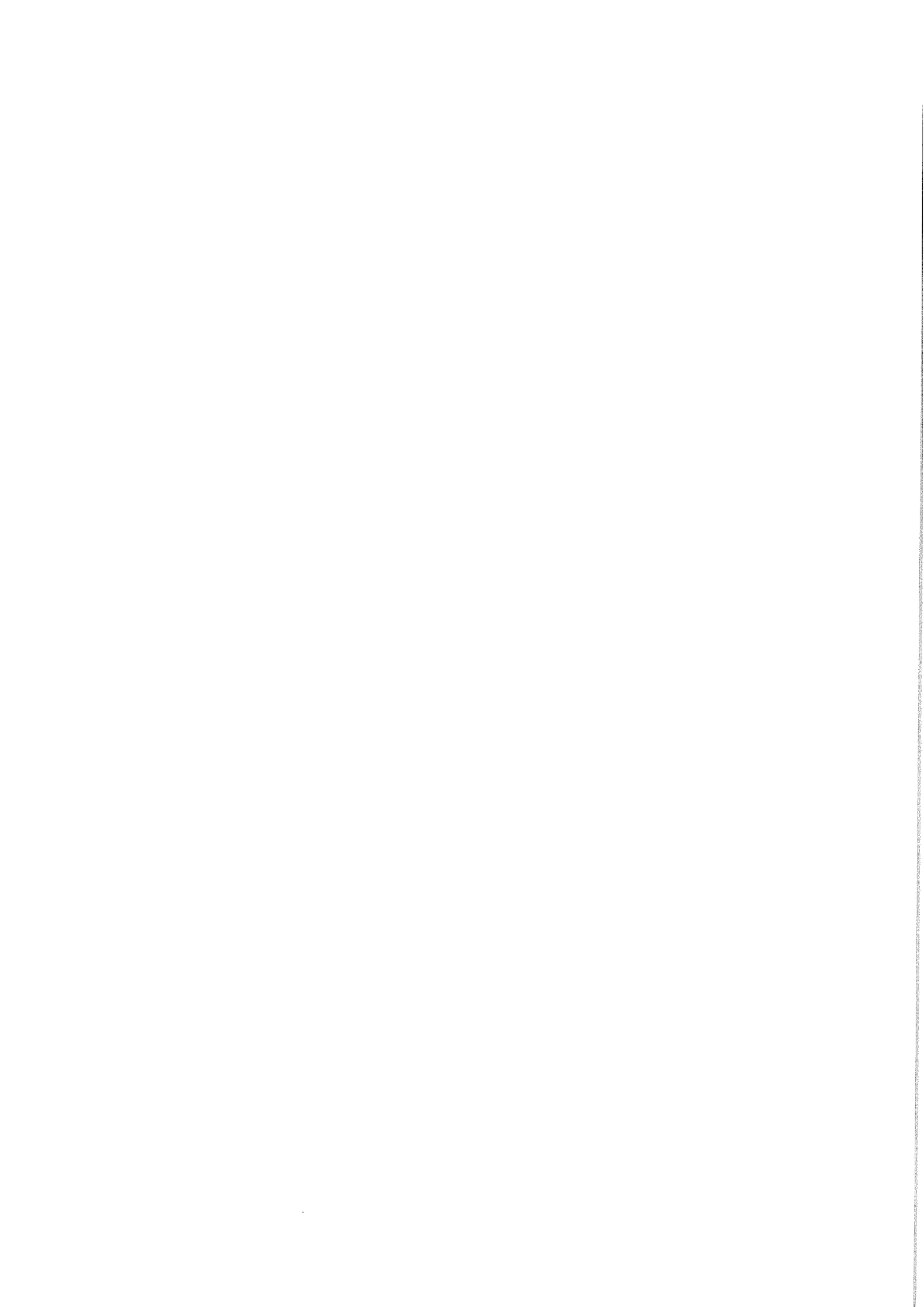
În temeiul dispozițiilor art.129, art.133 alin (2) lit.(a), art.134 alin.(4) și art.196 alin. (1) lit.(a) din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 - Se aprobă Studiul de fezabilitate completat cu elemente specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenție pentru obiectivul de investiții "Modernizarea străzilor Ardealului, Mureșului și zonele adiacente din municipiul Câmpia Turzii", conform anexei 1 care face parte din prezenta hotărâre.

Art.2 - Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții "Modernizarea străzilor Ardealului, Mureșului și zonele adiacente din municipiul Câmpia Turzii", conform anexei 2 care face parte din prezenta hotărâre.

Art.3 - Prezenta hotărâre are un caracter individual.



Art.4 - Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția Economică și Serviciul Investiții, din cadrul instituției.

Art.5 - Comunicarea prezentei hotărâri se face prin grija Aparatului Permanent al Consiliului Local.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Finica Oaida



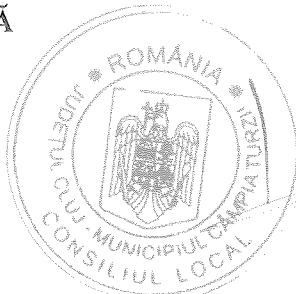
Voturi: Pentru: 19

Împotrivă: --

Abțineri : --

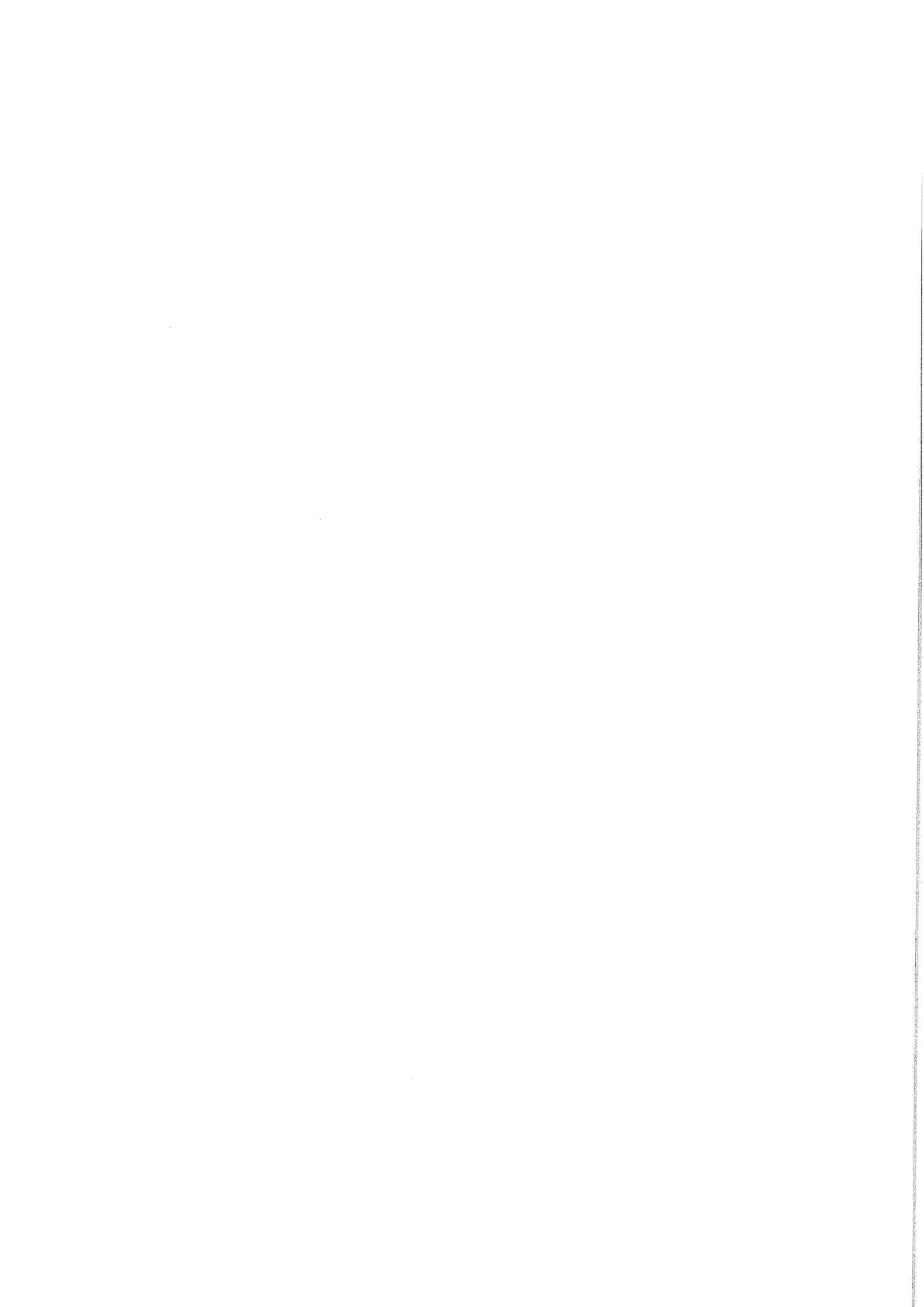
Numărul consilierilor în funcție: 19

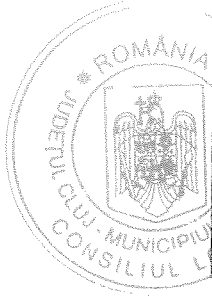
Numărul consilierilor prezenți: 19



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL
Nicolae ȘTEFAN





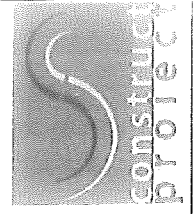


Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



**STUDIU DE FEZABILITATE COMPLETAT CU ELEMENTE
SPECIFICE DIN DOCUMENTATIA DE AVIZARE A LUCRARILOR
DE INTERVENTIE**

pentru realizarea obiectivului de investitii:

**„MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI
ZONELE ADIACENTE DIN MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII ”**



Beneficiar:



**MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII ;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, Jud. Cluj**

- 2023 -



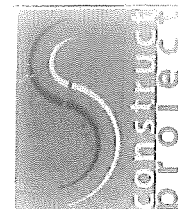
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI și ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



FOAIE DE CAPAT

„MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE DIN MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII ”

AMPLASAMENT : Municipul Campia Turzii, jud. Cluj

BENEFICIAR : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII ; CIF : 4354566
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

PROIECTANT : SS CONSTRUCT PROIECT S.R.L.
GENERAL str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

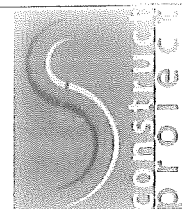
FAZA : S.F. completat cu elemente de D.A.L.I.

NUMAR CONTRACT : 1051/29.05.2023



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Câmpia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



FISA PROIECTULUI

**DENUMIRE OBIECTIV : „MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI,
MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE DIN MUNICIPIUL CÂMPIA
TURZII ”**

AMPLASAMENT : Municipiul Campia Turzii, jud. Cluj

BENEFICIAR : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII ; CIF : 4354566
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

PROIECTANT GENERAL : SS CONSTRUCT PROIECT S.R.L.
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

PROIECTANT SPECIALITATE: MODERN PROIECT S.R.L.
str. Unirii nr.27, Dej, jud. Cluj

TOPOGRAFIE : ZZTOPO S.R.L.
str. 1 Decembrie 1918 nr.86, Cluj Napoca, jud. Cluj

GEOLOGIE : SC ANADARA IMPEX S.R.L.

EXPERTIZA TEHNICA : POPESCU CATALIN PFA
str. I.P.PAVLOV nr.3A,sectorul 1, Bucuresti

FAZA : S.F. completat cu elemente de D.A.L.I.

NUMAR CONTRACT : **1051/29.05.2023**



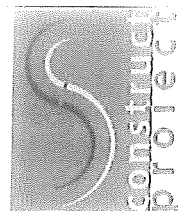
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI și ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



COLECTIV DE ELABORARE – LISTA DE SEMNĂTURI

Nr. crt.	Numele și prenumele	Specialitate	Semnătură
1.	ing. Rogoz Marin Gabriel	sef proiect	
2.	ing. Lazan Dan Alexandru	proiect drumuri	
3.	ing. Muresan Rares Andrei	proiect drumuri	
4.	ing. Sabau Adrian Sorin	proiect drumuri	



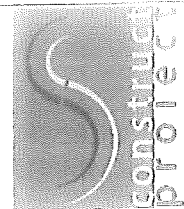
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



BORDEROU

A. PIESE SCRISE

FOAIE DE CAPAT.....	2
BORDEROU.....	5
1. Informatii generale privind obiectivul de investitii.....	8
1.1 Denumirea obiectului de investitii.....	8
1.2 Ordonator principal de credite/investitor.....	8
1.3 Beneficiarul investitiei.....	8
1.4 Elaboratorul studiului de fezabilitate.....	8
2. Situatii existente si necesitatea realizarii obiectivului/proiectului de investitii.....	9
2.1 Concluziile studiului de fezabilitate privind situatia actuala, necesitatea si oportunitatea promovarii obiectivului de investitii si scenariile/optiunile tehnico-economice identificate si propuse spre analiza.....	9
2.2 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislatie, acorduri relevante, structuri institutionale si financiare.....	9
2.3 Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor.....	15
2.4 Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitii.....	18
3. Identificarea, propunerea si prezentarea a minim doua scenarii/optiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investitii.....	19
3.1 Particularitati ale amplasamentului.....	19
a) Descrierea amplasamentului.....	19
b) Relatii cu zonele invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile.....	19
c) Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes natural sau construite	20
d) Surse de poluare existente in zona.....	20
e) Date climatice si particularitati de relief.....	20
f) Existenta unor:.....	22
g) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament.....	23



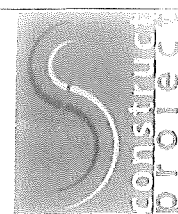
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI și ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminorisilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



3.2	Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic:	28
a)	Caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitie.....	28
b)	Varianta constructiva de realizare a investitei, cu justificarea alegerii acesteia.....	28
c)	Echiparea si dotarea specifica functiunii propuse.....	30
3.3	Costuri estimative ale investitei	31
a)	Costuri estimative pentru realizarea obiectivului de investitie	31
b)	Costuri estimative de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice ...	39
3.4	Studii de specialitate	41
a)	Studiu topografic.....	41
b)	Studiu geologic.....	41
3.5	Grafice orientative de realizarea a investitiei	42
4.	Analiza fiecarui/fiecarei scenariu/optiuni tehnico-economic(e) propus(e).....	44
5.	Scenariul/Optiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a).....	71
5.1	Comparatia scenariilor/optiuniilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor	71
5.2	Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e)	72
5.3	Descrierea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e) privind	72
a)	Obtinerea si amenajarea terenului	72
b)	Asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului.....	72
c)	Solutia tehnica, cuprinzand descrierea din punct de vedere tehnologic, constructive, tehnic, functional-arhitectural si economic, a principalelor lucrari pentru investitia de baza	72
d)	Probe tehnologice si teste.....	78
5.4	Principalii indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitie:.....	78
a)	Indicatori maximali.....	78
	Indicatori minimali, respective indicatori de performanta	78
b)	Indicatori financiari, socioeconomic, de impact, de rezultat/operare.....	78
c)	Durata estimate de executie a obiectivului de investitie.....	78
5.5	Prezentarea modului in care se asigura conformitatea cu reglementarile specific functiunii preconizate din punct de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei....	79
5.6	Nominalizare surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice	85
6.	Urbanism, acorduri si avize conforme.....	85



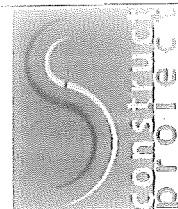
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Câmpia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



6.1	Certificat de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire	85
6.2	Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor special prevazute de lege	85
6.3	Actul administrative al autoritatii competente pentru protectia mediului	85
6.4	Avize conforme privind asigurarea utilitatilor.....	85
6.5	Studiul topografic vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara	85
6.6	Avize, acorduri si studii specifice.....	85
7.	Implementarea investitiei	86
7.1	Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei.....	86
7.2	Strategii de implementare	86
7.3	Strategii de exploatare si intretinere	86
7.4	Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institucionale	86
8.	Concluzii si recomandari	86

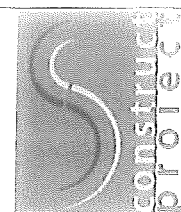
B. PIESE DESENATE

Nr. Crt	Specificatie	Scara	Plansa nr.
1.	Plan de incadrare in zona	1:5.000	I1
2.	Plan de situatie	1:1000	S1+S4
3.	Profil longitudinal	1:1000, 1:100	L1+L6
4.	Profile transversale tip	1 :50	TP1+TP12



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
sir. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



1. Informatii generale privind obiectivul de investitii

1.1 Denumirea obiectului de investitii

**„MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE
ADIACENTE DIN MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII ”**

1.2 Ordonator principal de credite/investitor

MUNICIPUL CÂMPIA TURZII

Adresa: str. Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud.Cluj

Tel: +40 264 368 001 ; +40 264 368 002 ; Fax: +40 264 365467

E-mail: primaria@campiaturzii.ro ; Web: www.campiaturzii.ro

1.3 Beneficiarul investitiei

MUNICIPUL CÂMPIA TURZII

Adresa: str. Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud.Cluj

Tel: +40 264 368 001 ; +40 264 368 002 ; Fax: +40 264 365467

E-mail: primaria@campiaturzii.ro ; Web: www.campiaturzii.ro

1.4 Elaboratorul studiului de fezabilitate

SS CONSTRUCT PROIECT S.R.L.
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Proiectant de specialitate

S.C. MODERN PROIECT S.R.L.

Dej, Str. Unirii, nr. 27, Dej

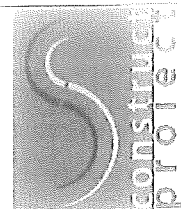
Punct de lucru: Cluj-Napoca, Str. Constantin Noica, nr. 10, jud. Cluj

tel: 0740136818, email: modernproiect@gmail.com



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI și ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



2. Situație existent și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1 Concluziile studiului de fezabilitate privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Nu este cazul

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

În postura de stat membru al UE, politica națională de dezvoltare a României se va racorda la politicile, obiectivele, principiile și reglementările europene în domeniu, în vederea asigurării dezvoltării socio-economice și reducerii cât mai rapide a disparităților față de Uniunea Europeană.

Comisia Europeană, prin politicile de coeziune prevede acordarea unei atenții sporite dezvoltării urbane durabile, inclusiv prin dezvoltarea unor sisteme de transport care respectă mediul, cu emisii scăzute de dioxid de carbon și promovarea unei mobilități urbane durabile.

Cetățenii vor beneficia în mod direct de investițiile în serviciile de transport și infrastructură.

Strategia de dezvoltare a municipiului Campia Turzii constituie baza pentru dezvoltarea durabilă a economiei locale și a îmbunătățirii calității vieții cetățenilor.

Lucrările prevăd acțiuni integrate pentru modernizarea căilor de acces.

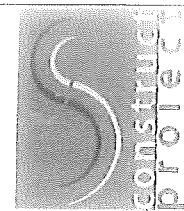
Conform documentelor programatice de la nivel european, dezvoltarea mobilității urbane trebuie să devină mult mai puțin dependentă de utilizarea autoturismelor personale, prin schimbarea accentului de la o mobilitate bazată în principal pe utilizarea acestora, la o mobilitate bazată pe mersul pe jos, utilizarea bicicletei ca mijloc de deplasare, utilizarea transportului public de înaltă calitate și eficiență, reducerea utilizării autoturismelor personale, concomitent cu utilizarea unor categorii de autoturisme nepoluante.

Calitatea spațiilor publice, a peisajelor urbane antropice, a arhitecturii și a urbanismului joacă un rol important în condițiile de trai ale populațiilor citadine. Ca factori de localizare „slabi”, aceste elemente sunt importante în atragerea întreprinderilor din domeniul industriei bazate pe cunoaștere, a forței de muncă creative și calificate și a turiștilor. Din acest motiv, trebuie



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



să se intensifice interacțiunea dintre arhitectură, planificarea infrastructurii și planificarea urbană, pentru a crea spații publice atrăgătoare, orientate spre utilizator, și pentru a ajunge la un nivel înalt în ceea ce privește mediul de viață, cultura arhitecturală.

Având în vedere că fondul construit al centrului istoric prezintă restricții evidente ale dezvoltării gabaritelor suprafețelor de trafic, trebuie stabilită o ordine a priorităților, în ceea ce privește liniștirea traficului și asigurarea fluidității lui, cât și a satisfacerii cererii de locuri de parcare.

Accesul și mai ales staționarea în centrul istoric sunt un lux pentru orice șofer. Prioritatea accesului o au pietonii, bicicliștii și mijloacele de transport în comun.

Prezentul memoriu tehnic s-a întocmit în conformitate cu prevederile **HOTĂRÂRII Nr. 907/2016 din 29 noiembrie 2016**

Proiectarea obiectivului s-a elaborat în conformitate cu Tema de proiectare și prevederile Legii nr. 82/1997 pentru aprobarea O.G. 43/1997, privind regimul juridic al drumurilor și Normele tehnice privind proiectarea, construirea, reabilitarea, modernizarea, întreținerea, repararea, administrarea și exploatarea drumurilor publice, Legea nr. 10/1995 privind calitatea lucrărilor de construcții și instalații, H.G. 766/1997 modificată de H.G. 765/2002 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții și a Regulamentului pentru stabilirea categoriei de importanță a construcției, în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localitățile urbane și în conformitate cu următoarele Directive ale Uniunii Europene:

a.) Directiva Consiliului nr. 85/337/EEC, modificată prin Directiva Consiliului nr. 97/11/EEC privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, transpuse în legislația românească prin Legea Mediului nr. 137/1995, republicată, modificată și completată prin O.U.G. nr. 91/2002;

b.) Directiva cadru privind deșeurile nr. 75/442/EEC amendată de Directiva nr. 91/156/EEC transpusă prin O.U.G. nr. 78/2000 aprobată cu modificări de Legea nr. 426/2001 privind regimul deșeurilor.

Se va ține cont de standardele românești în vigoare cu privire la proiectarea elementelor geometrice în plan și pe verticală, capacitatea auto și pietonală, determinarea capacității portante și dimensionarea sistemului rutier, rezistența la îngheț-dezghet etc.

Documente de referință:

LEGISLAȚIE ÎN DOMENIU



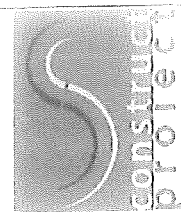
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor ,nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



- Legea nr 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
- Legea nr 453/2001 – Lege pentru modificarea și completarea Legii nr 50/1991
- Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții;
- Regulamentul privind controlul de stat al calității în construcții, aprobat prin HG nr. 273/1994
- H.G. 925/1995 – Regulament de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor.
- Ordinul M.T. nr. 43/1998 "Norme privind încadrarea în categorii a drumurilor naționale";
- Ordinul M.T. nr. 45/1998 "Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor";
- Legea 255/2010 privind exproprierile pentru cauza de utilitate publică
- Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice
- Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice;
- Norme generale de protecția muncii – Ministerul Muncii și Protecției Sociale 2002;
- Legea Protecției Muncii nr. 90/1996, republicată 200

TRASEE ȘI ELEMENTE GEOMETRICE.

- STAS 863 " Lucrări de drumuri.Elemente geometrice ale traseelor"
- STAS 10144/1 "Străzi. Profiluri transversale. Prescripții de proiectare".
- STAS 10144/2 "Străzi. Trotuare, alei de pietoni și piste de ciclisti. Prescripții de proiectare."
- STAS 10144/3 "Străzi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare."
- SR 10144/4 "Amenajarea intersecțiilor de străzi. Clasificare și prescripții de proiectare."
- STAS 10144/5 "Calculul capacității de circulație a străzilor."
- STAS 10144/6 "Calculul capacității de circulație a intersecțiilor de străzi."

LUCRĂRI DE TERASAMENTE. CONSOLIDAREA TERASAMENTELOR DE DRUM

- STAS 2914 - Terasamente - condiții tehnice generale de calitate;
- STAS 12253 - Strat-uri de formă - condiții tehnice generale de calitate;
- SR EN 13251 - Geotextile și produse înrudite. Caracteristici solicitate pentru



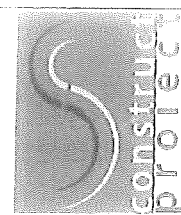
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj .

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



utilizarea în lucrări de terasament, fundații și structuri de susținere.

DISPOZITIVE DE SCURGERE ȘI EVACUARE A APELOR DE SUPRAFAȚĂ

- STAS 10796 / 1, 2, 3 - Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor, rigole, șanțuri, cascări, drenuri. Prescripții de proiectare;
- AND 513 - Instrucțiuni tehnice privind proiectarea, execuția, revizia și întreținerea drenurilor pentru drumuri publice;
- SR EN 13252 - Geotextile și produse înrudite. Caracteristici solicitate în sisteme de drenaj;
- SR EN 13253 - Geotextile și produse înrudite. Caracteristici solicitate în lucrări de protecție împotriva eroziunii (protecția de coastă, acoperire de mal).

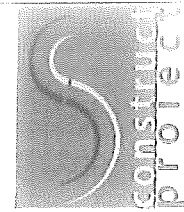
FUNDAȚII DE BALAST, PIATRĂ SPARTĂ ȘI / SAU DE BALAST, PIATRĂ SPARTĂ AMESTEC OPTIMAL

- STAS 6400 Straturi de bază și de fundații;
- STAS 2900 - Lățimea drumurilor;
- STAS1598 / 1,2 - Încadrarea îmbrăcăminților la lucrări de construcții noi și modernizări de drumuri;
- SR EN 13242+A1- Agregate naturale și piatră prelucrată pentru drumuri;
- SR EN 13242+A1- Agregate naturale de balastieră.
- SISTEME RUTIERE
- PD177 - Normativ privind dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide (metoda analitică);
- NP116 – Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi
- AND 550 - Normativ pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a structurilor rutiere suple și semirigide.
- STAS 1709/1 "Acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul."
- STAS 1709/2 " Acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet în lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezghet. Prescripții de calcul."
- ÎMBRĂCĂMINȚI RUTIERE BITUMINOASE CILINDRATE EXECUTATE LA CALD



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminorisilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



- AND 605 Normativ mixturi asfaltice executate la cald; condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în operă
- SR EN 12697-1...43 "Mixturi asfaltice. Metode de încercare pentru mixturi asfaltice preparate la cald"
- SR EN 13108 -1...8 "Mixturi asfaltice. Specificații de material"
- ST033 Specificație tehnică privind cerințele de calitate pentru prepararea, transportul și punerea în operă a mixturilor asfaltice.

LEGISLAȚIA CU PRIVIRE LA MEDIU

- Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1798 din 19.11.2007 pentru aprobarea Procedurii de emitere a autorizației de mediu
- Ordinul nr. 405 din 26 martie 2010 privind constituirea și funcționarea Comisiei de analiză tehnică la nivel central
- Legea nr 107/1996 Legea Apelor
- Legea nr 310/2004 pentru modificarea și completarea legii 107/1996
- Legea nr 112/2006 pentru modificarea și completarea Legii apelor nr 107/1996
- O.U.G. nr 195/2005 privind protecția mediului cu rectificarea din 31 ianuarie 2006
- O.U.G. nr 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării și Legea nr. 84/2006 pentru aprobarea O.U.G. nr 152/2005
- □ H.G. nr 1856/2005 privind plafoanele naționale de emisie pentru anumiți poluanți
- H.G. nr 918/2002 privind stabilirea procedurii – cadru de evaluare a impactului asupra mediului
- H.G. nr 1705/2004 pentru modificarea art. 5 alin. 2 din H.G. nr 918/2002
- Ordinul MAPM nr 860/2002 pentru aprobarea procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu.
- Ordinul MAPAM nr 210/2004 privind modificarea Ordinului MAPM nr 860/2002
- Ordinul MMGA nr 1037/2005 privind modificarea Ordinului MAPM nr 860/2002
- Ordinul MAPM nr 863/2002 privind aprobarea ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii – cadru de evaluare a impactului asupra mediului
- H.G. nr 472/2000 privind unele măsuri de protecție a calității resurselor de apă.



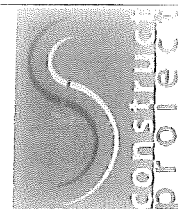
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIAGENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023

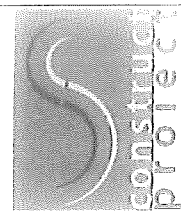


- H.G. nr 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate
- Ordinul MMGA nr 662/2006 privind aprobarea Procedurii și a competențelor de emitere a avizelor și autorizațiilor de gospodărire a apelor
- Ordinul nr 279/1997 al MAPPM referitor Normelor Metodologice privind avizul amplasamentului în zonă inundabilă a albiei majore de obiective economice și sociale
- Ordinul nr 642/2003 al MTCT pentru aprobarea reglementării tehnice „Ghid pentru dimensionarea pragurilor de fund pe cursurile de apă”
- Legea nr 462/2001 pentru aprobarea O.U.G.nr 236/2000 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice.
- Legea nr 426/2001 pentru aprobarea Ordonanței de Urgență nr 78/2000 privind regimul deșeurilor.
- **LEGIȘLAȚIE CU PRIVIRE LA POLITICA DE PARCARE**
 - (a) Ordonanța Guvernamentală de Urgență nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice (“Legea Circulației”), republicată și actualizată în 2017;
 - (b) Regulamente privind implementarea Ordonanței Guvernamentale de Urgență nr. 195/2002 privind circulația pe drumurile publice, aprobată prin Hotărârea de Guvern nr. 1391/2006 (“Regulament pentru implementarea legii circulației”);
 - (c) Ordonanța Guvernamentală nr. 43/1997 privind regimul drumurilor (“OG nr. 43/1997”);
 - (d) Hotărârea de Guvern nr. 147/1992 privind blocarea, ridicarea, depozitarea și eliberarea autovehiculelor sau remorcilor staționate neregulamentară pe drumurile publice („HG nr. 147/1992”);
 - (e) Legea 155/2010 – Legea poliției locale;
 - (f) Ordonanța Guvernului nr. 71/2002 actualizată privind organizarea și funcționarea serviciilor publice de administrare a domeniului public și privat de interes local;
 - (g) Legea nr. 51/2006 a serviciilor comunitare de utilități publice;
 - (h) Legea nr. 225/2016 pentru modificarea și completarea Legii serviciilor comunitare de utilități publice;



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI și ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



(b) Hotararea de Consiliu Local nr. 93/2013 privind Organizarea și funcționarea sistemului de administrare a parcărilor publice din Comuna Frata;

(c) Hotararea de Consiliu Local nr. 27/2015 privind modificarea si completarea HCL nr. 28/2013 referitoare la aprobarea Regulamentului de administrare si exploatare a parcărilor de pe domeniul public si privat al Comunei Frata;

(d) Regulament de organizare si functionare al Serviciului Public Politia Locala Frata;

(a) Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală ("Legea nr. 215/2001") actualizata si republicata;

(b) Legea nr. 227/2015 actualizata privind Codul Fiscal ("Codul Fiscal");

(c) Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale ("Legea nr. 273/2006");

2.3 *Analiza situatiei existente si identificarea deficientelor*

Obiectivul prezentei documentații îl constituie dorința beneficiarului, respectiv MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII de a amenaja parcuri pentru riverani din zona studiata in cadrul prezentului proiect pe urmatoarelor strazi: Strada Ardealului, Muresului si zonele adiacente a strazii Muresului din Municipiul Campia Turzii.

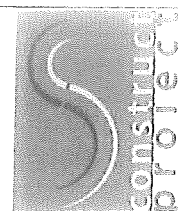
Circulația in municipiul Campia Turzii se desfasoara pe o retea de strazi existente modernizate si nemodernizate. Beneficiarul a fcut o serie de investitii in zona (amenajre strazi, parcuri , trotuare) dar din lipsa de finantare au ramas o serie de zone izolate (borduri, parcuri , trotuare) care nu au fost cuprinse in proiectele realizate. In zonele mai sus mentionate se constata o stare necorespunzatoare a infrastructurii urbane care asigura accesul(auto si pietonal) spre locuinte sau spre zonele de interes local. Este necesara o sistematizare pentru a asigura o circulatie auto si pietonala in conditii de siguranta si confort si o tratre unitara a zonei.

In timpul secetos o cantitate mare de praf se produce in zona strazilor(parcarilor) fara imbracaminte rutiera moderna si produce poluarea aerului, iar in perioadele ploioase noroiul si apa care se acumuleaza in gropi pun in pericol siguranta participantilor la trafic si creaza un disconfort major pentru riverani.



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



Starea tehnica, din punct de vedere al asigurarii cerintelor esentiale de calitate in constructii:

Strazile care fac obiectul prezentei documentatii prezinta imbracaminte asfaltica si au degradari de suprafata fisuri, crapaturi, gropi si denivelari. Urmare a acestor degradari strazile nu mai asigura un nivel de serviciu corespunzator. Parcarile sunt in mare parte neamenajate cu imbracaminte din dale de beton degradat sau din pamnt, parcareea facandu-se haotic, chiar pe zona destinata circulatiei pietonilor. Exista si zone de garaje care vor fi dararnate si in locul lor se vor amenaja parcarile de suprafata. Garajele impiedica o parcare eficienta a autovehiculelor, multe dintre acestea fiind folosite in alt scop decat acela de parcare.

Scurgerea apelor se realizeaza in prezent prin guri de scurgere racordate la un sistem de canalizare. Gurile de scurgere nu sunt asezate la cota in urma unor lucrari de modernizare prin care a fost ridicata cota liniei rosii iar unele sunt colmatate. Adiacent strazilor nu sunt amenajate parcarile iar trotuarele nu au asigurata continuitatea fiind amenajate in perioade diferite de timp si din materiale diferite.

Imbracaminta asfaltica de pe partea carosabila are durata de viata depasita, asfaltul fiind degradat cu o serie de fisuri, crapaturi si faiantari chiar plombari in urma interventiei la reseaua edilitara din zona studiata. Bordura care incadreaza partea carosabila, este deteriorata si nu este asezata la cota neexistand un pas la bordura constant.

Trotuarele existente sunt si ele deteriorate in special datorita interventiei de-a lungul timpului la retelele edilitare din zona.

La reabilitare/modernizare, se va avea in vedere asigurarea urmatoarelor elemente si lucrari:

- mentinerea, pe cat posibil, in plan, profil longitudinal si profil transversal a elementelor geometrice existente, admitandu-se intr-o anumita masura amenajari locale in scopul maririi sigurantei circulatiei;
- utilizarea la maximum a agregatelor minerale locale si a elementelor constructive realizate(trotuare, canalizare, pietruire, etc);
- asigurarea colectarii si evacuarii apelor meteorice;
- asigurarea spatiilor verzi;
- optimizarea locurilor de parcare

Din punct de vedere functional parcarile studiate sunt de interes local. Datorita starii tehnice actuale, accesul autovehiculelor se desfasoara greu pe aceste tronsonuri. Executia



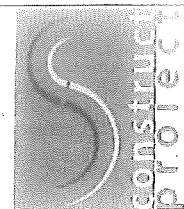
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI și ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

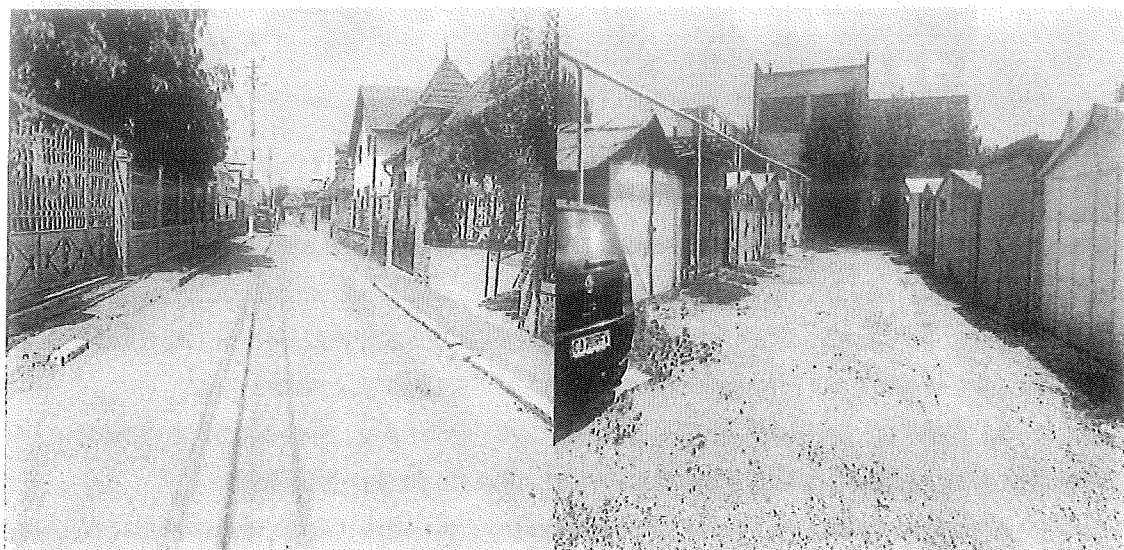
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



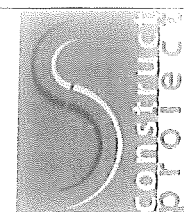
lucrarilor de modernizare va asigura circulatia in conditii de siguranta si confort sporit pentru vehicule si pietoni.

Prezenta documentatie isi propune sa defineasca solutiile tehnico-economice pentru imbunatatirea si dezvoltarea infrastructurii rutiere in municipiul Campia Turzii. In continuare prezentam cateva imagini foto relevante:



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



2.4 Analiza cererii de bunuri si servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung privind evolutia cererii, in scopul justificarii necesitatii obiectivului de investitie

Dezvoltarea infrastructurii rutiere urbane reprezintă un element esențial în cadrul oricărui efort de a valorifica potențialul de creștere și de a promova durabilitatea zonelor urbane. De fapt, crearea de infrastructură rutiera reprezintă primul pas în cadrul procesului de dezvoltare locală, în ideea că aceasta va crește atractivitatea zonei, deci acționează ca un „magnet” pentru potențialii investitori.

Potențialul de dezvoltare a unei zone este cu atât mai mare cu cât infrastructura de acces este mai dezvoltată. De asemenea, creșterea economică exercită o presiune asupra infrastructurii rutiere de acces existente și determină o nevoie mai accentuată de dezvoltare a acesteia. Astfel, construirea și întreținerea unei infrastructuri rutiere de buna calitate au un efect multiplicator, ce creează numeroase locuri de muncă și impulsionează dezvoltarea economică.

În vederea rezolvării problemelor actuale existente, beneficiarul a demarat achiziția serviciilor de proiectare, pentru întocmirea prezentului studiu de fezabilitate.

Prezentul studiu va analiza soluții tehnico-economice pentru dezvoltarea deficientelor și pentru sporirea nivelului de trai al riveranilor.

Obiectivele preconizate prin promovarea investiției sunt asigurarea în condiții optime a desfășurării traficului pe străzile care deservește blocurile de locuințe din zona și prin suplimentarea locurilor de parcare existente.

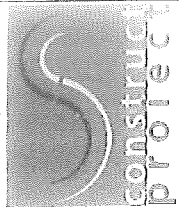
Execuția lucrărilor de amenajare parcuri va asigura exploatarea străzilor în condiții optime de rezistență, stabilitate și siguranță a circulației.

Prin amenajările propuse prin prezentul studiu se urmărește:

- realizarea accesului mult mai ușor și rapid a locuitorilor la propriile locuințe
- uzuri de vehicule mai reduse, scăderea consumului de carburanți, un mediu mai curat și sănătos
- diminuarea efectelor negative ale traficului rutier asupra vieții sociale din localitate
- asigurarea scurgerii apelor pluviale de pe suprafața parcarilor și colectarea acestora;
- încurajarea tinerilor să investească în construcția unor locuințe noi sau refacerea celor existente, odată cu investiția în infrastructura de transport
- creșterea numărului de parcuri printr-o mai bună sistematizare



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv :	" MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "	
Beneficiar :	MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII; str.Laminoristilor ,nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj . .	
Proiectant :	SS CONSTRUCT PROIECT SRL str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj	
Contract nr. :	1051/29.05.2023	

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minim două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

3.1 Particularități ale amplasamentului

a) Descrierea amplasamentului

Municipiul Campia Turzii este așezat în partea de sud - est a județului Cluj, în imediata apropiere a malului drept al râului Arieș și prin amplasarea sa este un nod de căi terestre de comunicație. Astfel, drumul național 15 leagă municipiul de Turda (10 km), Cluj - Napoca (40 km) și Târgu Mureș (65 km). De asemenea, localitatea este străbătută de drumul european E 60, drum care asigură legătura cu celelalte localități din țară și străinătate, facilitând în același timp accesul la cele două aeroporturi internaționale, Cluj - Napoca și Târgu Mureș. Din anul 2005 s-a început construcția autostrăzii Brașov – Oradea, tronsonul Câmpia Turzii –Cluj Napoca fiind finalizat asigurând o legătură rapidă către Cluj-Napoca și Oradea. Magistrala de căi ferate București-Oradea-Episcopia Bihorului trece prin localitate și asigură legătura cu celelalte localități din țară și străinătate, iar stația CFR a municipiului este una dintre cele mai cunoscute din Transilvania.

Parcarile și strazile studiate în prezenta documentație sunt amplasate în intravilanul municipiului Campia Turzii după cum urmează: Str. Ardealului, Muresului și zonele adiacente strazii Muresului.

b) Relații cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau cai de acces posibile

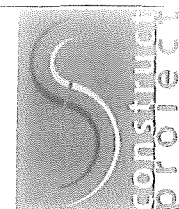
Amplasamentul strazilor care fac obiectul prezentului studiu se împarte în două zone: Zona Strazii Ardealului și zona strazii Muresului.

Zonele studiate în cadrul prezentului proiect sunt adiacente drumului național DN15 în partea de sud-est a acestuia.



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



c) Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes natural sau construite

Zona studiata in prezenta documentatie este amplasata in partea centrala - sudica a municipiului Campia Turzii.

d) Surse de poluare existente in zona

Sursele existente de poluare sunt:

- praful rezultat in urma exploatarei strazilor;
- apele pluviale care stacioneaza in zonele joase,;
- apele pluviale care dupa ce intra in contact cu uleiuri si alte substante poluatoare de pe suprafata de rulare patrund in sol.

e) Date climatice si particularitati de relief

Conform STAS 1709/1-90 amplasamentul studiat este situat în tipul climatic I.

Clima este temperat continentală moderată.

Municipiul Campia Turzii au o climă temperat-continentală moderată, determinată de circulația maselor de aer din vest și puțin influențată de masele de aer din partea de sud-vest, fără oscilații mari de temperaturi.

Temperaturile medii anuale înregistrează valori de 8°- 9°C. Precipitațiile medii anuale oscilează între 500-600 mm în sud - sud-est, la contactul cu Câmpia Transilvaniei și 700-800 mm în nord, pe culmile mai înalte.

Teritoriul în care se află amplasamentul investigat este situat în zonă cu adâncimi maxime de îngheț de 80-90 cm conform STAS 6054-85. Pentru întregul traseu al variantei de ocolire se va avea în vedere că zona aparține regiunii cu tip climatic I conform hărții de raionare a teritoriului României cuprinsă în STAS 1709/1-90.

Teritoriul studiat se încadrează din punct de vedere geografic în Culoarul marginal depresionar Turda-Alba-Iulia, axat pe cursul Arieșului inferior, în apropiere de confluența cu Mureșul. Culoarul este orientat nord, nord-vest spre sud, sud-est, separând cadrul montan al Munților Apuseni, reprezentat prin podișul piemontan al Măhăcenilor, de Câmpia Transilvaniei căreia i se integrează ca subdiviziune periferică.

Amplasamentul cercetat se află în subunitatea Depresiunea Câmpia Turzii, unitatea Depresiunea



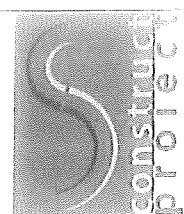
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

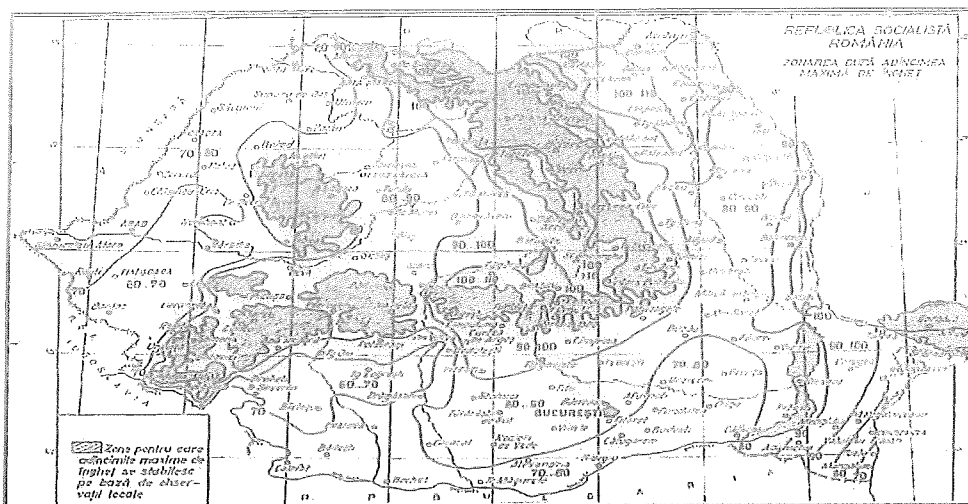
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

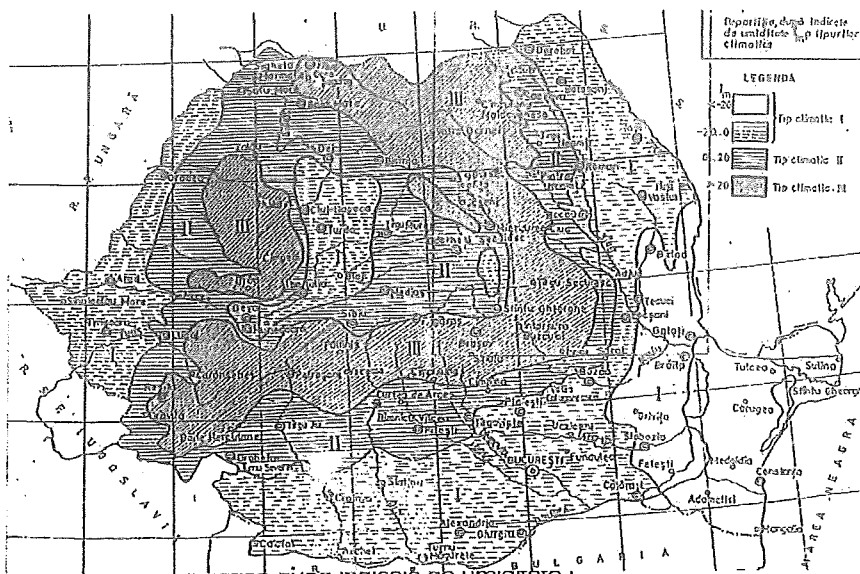
Contract nr. : 1051/29.05.2023



Alba Iulia – Turda, subordonată Podiului Târnaveilor.



Adupă adâncimea de îngheț



Reparația tipurilor climatice după indicele de umiditate I_m



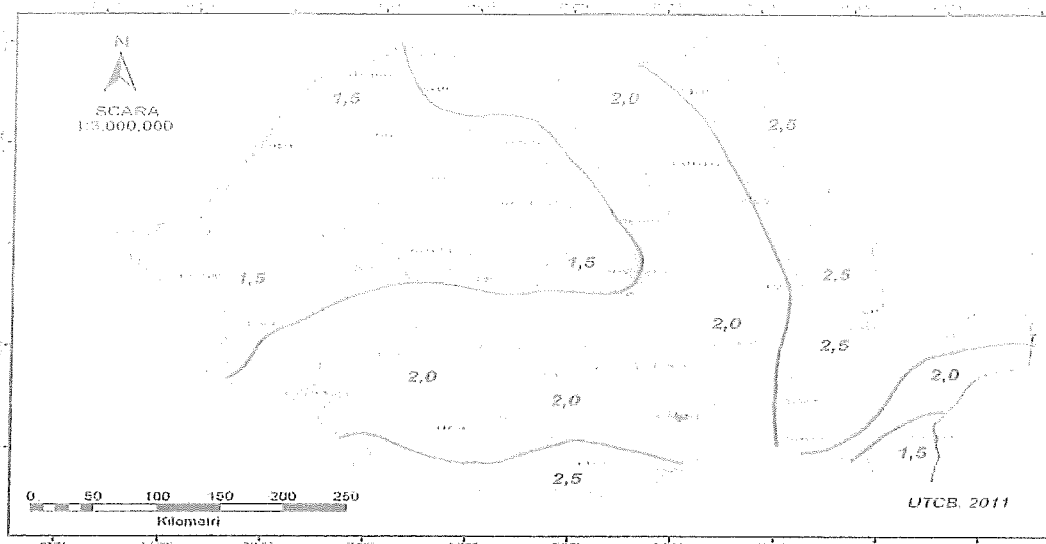
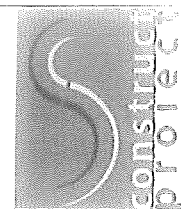
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



Încărcarea din zăpadă pe sol, S_z

f) Existența unor:

- *rețele edilitare in amplasament care necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate*

Retelele edilitare aflate pe amplasementului vor fi semnalate de catre administratorii acestora o data cu emiterea avizelor .

- *posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existent condifionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate sau de protective*

Pe amplasamnetul studiat nu exista monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice si nici zone protejate sau arii de protectie .

- *terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordin publica si siguranta nationala*

In vecinatatea investitiei nu se gasesc terenuri ale unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica sau siguranta nationala.



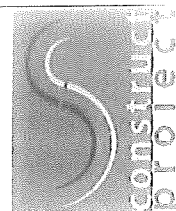
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

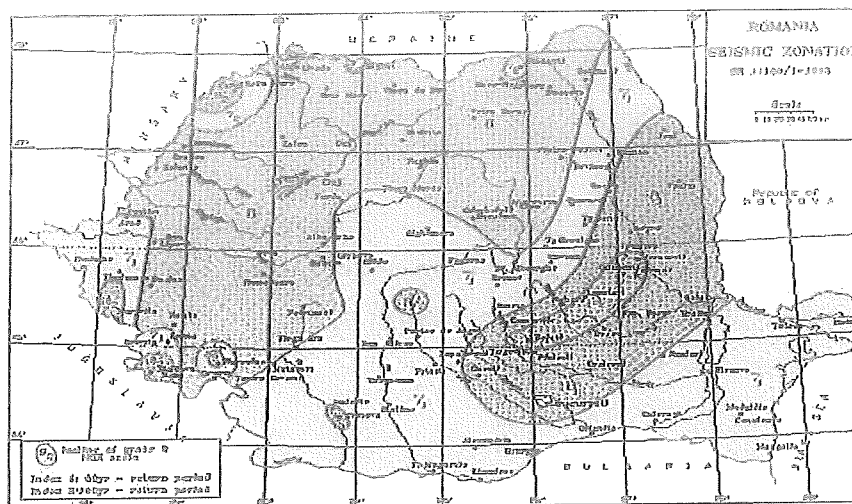
Contract nr. : 1051/29.05.2023



g) Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament

i. date privind zona seismică;

Conform SR11100/1-93 amplasamentul se situează în zona cu seismicitate de 6 grade MSK (perioada de revenire de 50 ani).



Zonarea seismică a teritoriului României

Potențialul seismic al regiunii corespunde macrozonei care se caracterizează printr-o valoare de vârf a accelerației terenului $a_g = 0,15$ pentru un interval mediu de recurență $IMR = 225$ de ani și 20% posibilitate de depășire în 50 de ani, iar perioada de control a spectrului de răspuns este $T_c = 0,7$ secunde potrivit normativului P 100-1-2013.

ii. date preliminare asupra naturii terenului de fundare

Cercetarea geotehnică întreprinsă pe cele 2 străzi din Cîmpia Turzii, a constatat din 12 foraje amplasate în platforma carosabilă la un ecart pe care îl considerăm satisfăcător în condițiile unei uniformități a structurii litologice înspre suprafața terenului, permițând o caracterizare foarte bună a stratului considerat ca pat al drumului, pe care se va amenaja sistemul rutier.

La realizarea acestor lucrări s-a utilizat o foreză mecanică cu avansare percutantă sau roto-percutantă în sistem uscat, avînd diametrul dispozitivului de dislocare a materialului de 2".

Forajele au următoarea alcătuire:

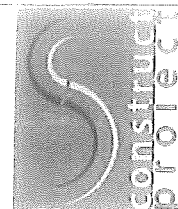
1. strada Ardealului, L = 130 m.

Forajul 1 (la mijlocul străzii)



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Câmpia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



0 – 12 cm asfalt;
12 – 33 cm balast cu piatră spartă;
33 – 90 cm argilă nisipoasă brună-cafenie consistentă;
90 – 150 cm depozite de terasă alcătuite din nisip, pietriș și bolovăniș, îndesate.
Observații: toată strada este cu pețec.

2. strada Mureșului, L = 212 m

Forajul 2 (la mijlocul străzii)

0 – 12 cm dale de beton;
12 – 38 cm balast;
38 – 80 cm argilă nisipoasă brună-cafenie consistentă;
80 – 130 cm depozite de terasă alcătuite din nisip, pietriș și bolovăniș, îndesate.

3. strada Mureșului Tr. 1, L = 138 m

Forajul 3 (la mijlocul străzii)

0 – 10 cm asfalt nou;
10 – 30 cm balast;
30 – 80 cm argilă nisipoasă brună-cafenie consistentă, cu elemente de pietriș;
80 – 150 cm depozite de terasă alcătuite din nisip, pietriș și bolovăniș, îndesate.
Observații: pe zona de început a străzii proiectate, în prezent sînt garaje.

4. strada Mureșului Tr. 2, L = 45 m

Forajul 4 (la mijlocul străzii)

0 – 14 cm dale de beton;
14 – 30 cm balast;
30 – 80 cm argilă nisipoasă brună-cafenie consistentă;
80 – 130 cm depozite de terasă alcătuite din nisip, pietriș și bolovăniș, îndesate.

5. strada Mureșului Tr. 3, L = 33 m

Forajul 5 (la mijlocul străzii)

0 – 10 cm asfalt nou;
10 – 30 cm balast;
30 – 80 cm argilă nisipoasă brună-cafenie consistentă, cu elemente de pietriș;
80 – 130 cm depozite de terasă alcătuite din nisip, pietriș și bolovăniș, îndesate.

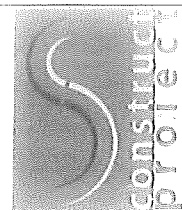
6. strada Mureșului Tr. 4, L = 55 m

Forajul 6 (la mijlocul străzii)



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Câmpia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



0 – 28 cm balast cu pietriș și cărămidă;
28 – 80 cm argilă nisipoasă brună consistentă, cu elemente de pietriș;
80 – 130 cm depozite de terasă alcătuite din nisip, pietriș și bolovăniș, îndesate.
Observații: are pe lungime o alee veche.

7. strada Mureșului Tr. 5, L = 110 m

Forajul 7 (la mijlocul străzii)

0 – 4 cm asfalt;
4 – 16 cm dale de beton;
16 – 35 cm balast;
35 – 100 cm argilă nisipoasă brună consistentă;
100 – 130 cm depozite de terasă alcătuite din nisip, pietriș și bolovăniș, îndesate.

8. strada Mureșului Tr. 6, L = 95 m

Forajul 8 (la mijlocul străzii)

0 – 10 cm dale de beton;
10 – 25 cm balast;
25 – 100 cm argilă nisipoasă brună consistentă;
100 – 130 cm depozite de terasă alcătuite din nisip, pietriș și bolovăniș, îndesate.

9. strada Mureșului Tr. 7, L = 40 m

Forajul 9 (la mijlocul străzii)

0 – 14 cm asfalt;
14 – 35 cm balast cu piatră spartă;
35 – 100 cm argilă nisipoasă brună-cafenie consistentă;
100 – 130 cm depozite de terasă alcătuite din nisip, pietriș și bolovăniș, îndesate.

10. strada Mureșului Tr. 8, L = 78 m

Forajul 10 (la mijlocul străzii)

0 – 15 cm dale de beton;
15 – 40 cm balast;
40 – 100 cm argilă nisipoasă brună-cafenie consistentă;
100 – 130 cm depozite de terasă alcătuite din nisip, pietriș și bolovăniș, îndesate.

11. strada Mureșului Tr. 9, L = 43 m

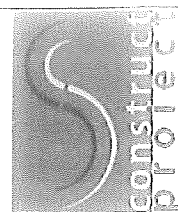
Forajul 11 (la mijlocul străzii)

0 – 11 cm dale de beton;



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



- 11 – 25 cm piatră spartă;
 - 25 – 100 cm argilă nisipoasă brună-cafenie consistentă;
 - 100 – 130 cm depozite de terasă alcătuite din nisip, pietriș și bolovăniș, îndesate.
- Observații: ultimii 10 m sînt fără dale de beton, doar piatră spartă cu balast.
12. strada Mureșului Tr. 10, L = 95 m
- Forajul 12 (la mijlocul străzii)
- 0 – 11 cm piatră spartă;
 - 11 – 100 cm argilă nisipoasă brună-cafenie consistentă, cu elemente de pietriș;
 - 100 – 150 cm depozite de terasă alcătuite din nisip, pietriș și bolovăniș, îndesate.

Apa subterană nu s-a interceptat în nici unul dintre foraje.

iii. date geologice generale

Geologic în cadrul evoluției tectonice a Bazinului Transilvaniei s-au diferențiat 4 megasecvențe tectonostratigrafice. Unitățile litostratigrafice prezente în arealul cercetat se dezvoltă începând cu Sarmațianul Inferior (Buglovia) din cadrul succesiunii sedimentare miocen medie-superioară (MS4) și sfârșesc cu depozitele discordante cuaternare, respectiv depozite de terasă și depozite de luncă actuale.

Asfel, putem diferenția de la vest la est:

- depozite panoniene reprezentate prin nisipuri, argile marnoase și pietrișuri
- depozite de terasă (Holocen Superior) – pietrișuri și nisipuri
- și depozite cele mai vechi aparținând Sarmațianului: marne nisipoase și gresii

Condițiile geomorfologice, geologice-tehnice și hidrogeologice pe acest teren, ca de altfel și ale perimetrului înconjurător, exclud manifestarea unor fenomene geodinamice cu impact asupra stabilității lucrărilor proiectate.

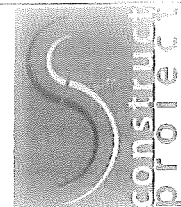
iv. date geologice obtinute prin : planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinarilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidari, harti de zonare geotehnică, arhive accesibile.

Conform studiului geotehnic anexat.



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



v. incadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare

Clasa de risc seismic este RslV, corespunzătoare construcțiilor la care răspunsul seismic așteptat este similar celui obținut la construcțiile proiectate pe baza prescripțiilor în vigoare.

vi. caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare onuntate biographic

Rețeaua hidrografică este subordonată râului Mureș, integrat în sistemul ternar al bazinelor hidrografice Mureș. Principala caracteristică a acestor subsisteme este evidenta asimetrie. Dispunerea principalului traiect hidrografic, respectiv Raul Arieș este orientat aproximativ est-vest în timp ce afluenții de nord se dispun cvasimeridian.

Raul Arieș izvorăște din Munții Bihorului, care fac parte din Munții Apuseni. Are o lungime de aproximativ 164 km. Se varsă în Mureș în aval de Luduș. Curge prin județele Alba și județul Cluj. Orașele Turda, Câmpia Turzii și Baia de Arieș se află pe râul Arieș.

Râul Arieș se formează în zona localității Mihoești la confluența a două brațe Arieșul Mare și Arieșul Mic.

Amplasamentul corespunde luncii pe sectorul de curs inferior al Raului Arieș într-o zonă în care traseul albiei este sinuos, cu albie majora nesimetrica dreapta.

Rețeaua hidrografică este subordonată râului Mureș, integrat în sistemul ternar al bazinelor hidrografice Mureș.

Rolul morfologic al râurilor este marcat de triada transport-eroziune-acumulare, însă fără ca ultima componentă să fie accentuată. Aproape întregul complex de forme prezente în cuprinsul teritoriului comunal este determinat fie direct de acțiunea rețelei hidrografice, fie indirect prin intermediul altor procese, controlate mai mult sau mai puțin de aceasta. Pe acest fond se pot distinge asocieri ale unor categorii de factori geo-morfogenetici, cazul structurii și al hidrografiei-când sunt concretizate veritabile reliefuli structurale.

Geologic în cadrul evoluției tectonice a Bazinului Transilvaniei s-au diferențiat 4 megasecvențe tectonostratigrafice. Unitățile litostratigrafice prezente în arealul cercetat se dezvoltă începând cu Sarmatianul Inferior (Buglovian) din cadrul succesiunii sedimentare miocen medie-superioară (MS4) și sfârșesc cu depozitele discordante cuaternare, respectiv depozite de terasă și depozite de luncă actuale.

Astfel, putem diferenția de la vest la est:



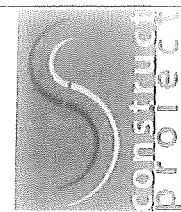
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Câmpia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



- depozite panoniene reprezentate prin nisipuri, argile marnoase și pietrișuri
- depozite de terasă (Holocen Superior) – pietrișuri și nisipuri
- și depozite cele mai vechi aparținând Sarmatianului: marne nisipoase și gresii

Condițiile geomorfologice, geologice-tehnice și hidrogeologice pe acest teren, ca de altfel și ale perimetrului înconjurător, exclud manifestarea unor fenomene geodinamice cu impact asupra stabilității lucrărilor proiectate.

3.2 Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, functional-arhitectural si tehnologic:

a) Caracteristici tehnice si parametri specifici obiectivului de investitii

Categoria strazilor

Strazile care fac obiectul prezentului studiu se încadrează în categoria IV (de folosință locală (conform Ordinului 49 din 27.01.1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile urbane).

Categoria de importanta

Lucrarea ce face obiectul acestei documentații se încadrează la categoria de importanta C – construcții de importanta normală, conform "Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanta a construcțiilor" aprobat cu Ordinul MLPAT nr. 31/N din 2 oct.1995.

Clasa de importanta

Strazile care fac obiectul prezentei documentații tehnice, se încadrează în clasa de importanta III (medie), conform legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și a H.G. nr.766/1997, anexa 3, referitoare la aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții.

La baza alegerii soluțiilor proiectate, au stat următoarele criterii principale:

- respectarea temei de proiectare la cererea strictă a beneficiarului
- respectarea normelor tehnice în vigoare.
- respectarea expertizei tehnice.

b) Varianta constructiva de realizare a investitei, cu justificarea alegerii acesteia

S-au analizat 2 opțiuni de realizare a sistemului rutier .

- Varianta 1



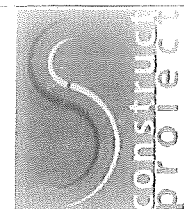
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



- 4 cm strat de uzură BA 16 conform AND605 (BA16 rul conform SR EN 13108);
 - 6 cm strat de legătură BAD 22.4 conform AND605 (BA22.4 leg conform SR EN 13108);
 - 18 cm strat de baza din piatra sparta (conform SR EN 13242+A1, STAS 10473);
 - 35 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1
- Varianta 2
- 20 cm strat de uzura din beton de ciment BcR 4,0.
 - hartie Kraft;
 - 2 cm nisip pilonat;
 - 18 cm strat de baza din piatra sparta (conform SR EN 13242+A1, STAS 10473);
 - 35 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1

Avantajele Variantei 1 sunt urmatoarele:

- Cheltuielile initiale de constructie sunt mai mici;
- Confort in trafic sporit

Avantajul Variantei 2 este acela ca durata de viata a imbracamintii din beton de ciment este de 30 de ani raportat la imbracamintea asfaltica care este de 25.

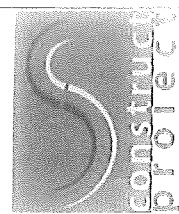
Structura rutiera rigida prezinta in sa o serie de **dezavantaje** importante:

- Existenta rosturilor transversale in imbracamintea rutiera din beton de ciment deranjeaza prin zgomot si vibratii;
- Imbracamintile din beton rutier nu pot urma deformatiile straturilor de fundatie, iar in cazul unor tasari inegale ale terenului de fundatie, dalele se fisureaza, degradându-se;
- Defectiunile care pot aparea in imbracamintea rutiera din beton de ciment (executie, proiectare) se elimina greu si cu cheltuieli insemnate;
- Pentru executia stratului de uzura din beton rutier este necesara construirea de variante provizorii de circulatie; betonul rutier se poate da in circulatie numai dupa ce atesta rezistente mecanice corespunzatoare (3-4 saptamâni);
- Betonul rutier necesita tehnologie de executie mai complexa, utilaje performante;
- Nu se preteaza la ameliorari progresive prin consolidari succesive ale structurii rutiere pentru necesitatile impuse de trafic;



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI și ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



• Asigurarea condițiilor de circulație normale pe timp de iarnă impune metode de acționare mai anevoioase pentru drumurile din beton rutier.

Având în vedere avantajele și dezavantajele enumerate mai sus, se recomandă structura rutiera în Varianta 1.

c) Echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse

În urma modernizării zonelor studiate, acestea vor avea dotări specifice moderne, dotări care vor spori confortul și siguranța conducătorilor, dar și confortul locuitorilor.

Acestea dotări menite să sporească nivelul de trai și să reducă riscul accidentelor în exploatare sunt:

- amenajarea deversului în profil transversal astfel încât să fie asigurată scurgerea apelor
- colectarea apelor pluviale la marginea părții carosabile și dirijarea acestora în afara amprizei drumului
- evacuarea apelor pluviale prin canalizare pluvială
- semnalizare rutiera verticală și orizontală pentru un trafic organizat și sigur
- amenajare parcuri



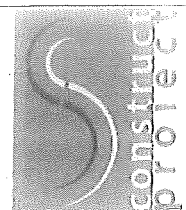
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminorisilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



Costuri estimative ale investitei

a) Costuri estimative pentru realizarea obiectivului de investiție

Intocmit conform Hotararea nr. 907 /2016

DEVIZ GENERAL - FAZA SF cu elemente de DALI
al obiectivului de investiții

MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE DIN MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII				
ZONELE				
1	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
2	3	4	5	
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	144,000.00	27,360.00	171,360.00
Total capitol 1		144,000.00	27,360.00	171,360.00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0.00	0.00	0.00
Total capitol 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	15,500.00	2,945.00	18,445.00
	3.1.1. Studii de teren	15,500.00	2,945.00	18,445.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	5,160.00	980.40	6,140.40
3.3	Expertizare tehnică	15,500.00	2,945.00	18,445.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	347,043.23	65,938.21	412,981.44
	3.5.1. Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00



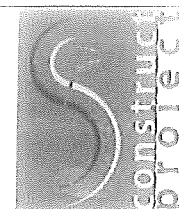
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, Jud.Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	134,540.00	25,562.60	160,102.60
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	34,274.71	6,512.20	40,786.91
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	6,854.94	1,302.44	8,157.38
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	171,373.57	32,560.98	203,934.55
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	115,163.04	21,880.98	137,044.02
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	57,581.52	10,940.49	68,522.01
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	57,581.52	10,940.49	68,522.01
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	57,581.52	10,940.49	68,522.01
Total capitol 3		498,366.27	94,689.59	593,055.86
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	6,854,942.94	1,302,439.16	8,157,382.10
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
Total capitol 4		6,854,942.93	1,302,439.16	8,157,382.10
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				



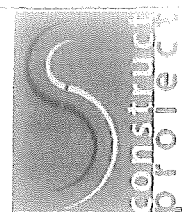
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



5.1	Organizare de șantier	34,274.71	6,512.20	40,786.91
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	34,274.71	6,512.20	40,786.91
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	43,676.08	0.00	43,676.08
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	35,166.09	0	35,166.09
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	7,033.22	0	7,033.22
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0.00	0	0.00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	1,476.77	0	1,476.77
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute : 10% x (1.2+1.3+1.4+2+3.5+3.8+4)	746,114.92	141,761.83	887,876.76
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
Total capitol 5		824,065.72	148,274.03	972,339.75
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
Total capitol 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL		8,321,374.92	1,572,762.78	9,894,137.72
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		7,033,217.65	1,336,311.35	8,369,529.01

intocmit
ing. Rogoz Marin



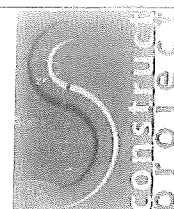
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor ,nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023

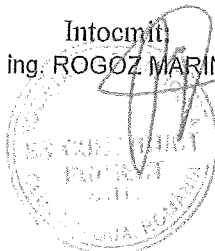


4.DEVIZUL OBIECTULUI

MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		LEI		LEI
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	6,403,742.94	1,216,711.16	7,620,454.10
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	321,166.51	61,021.64	382,188.15
4.1.2	Rezistența	6,082,576.43	1,155,689.52	7,238,265.95
4.1.3	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.4	Instalații	0.00	0.00	0.00
TOTAL I - subcap. 4.1		6,403,742.94	1,216,711.16	7,620,454.10
4.20	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2				
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcap. 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		6,403,742.94	1,216,711.16	7,620,454.10

Intocmit
ing. ROGOZ MARIN



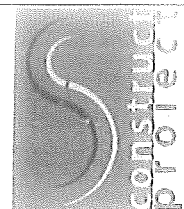
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Câmpia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



4.DEVIZUL OBIECTULUI

MODERNIZARE ILUMINAT PUBLIC ZONA MUREȘULUI - ARDEALULUI

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare cu TVA
		LEI		LEI
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	451,200.00	85,728.00	536,928.00
4.1.1	Terasamente, sistematizare pe verticală și amenajări exterioare	45,120.00	8,572.80	53,692.80
4.1.2	Rczistenta	0.00	0.00	0.00
4.1.3	Arhitectura	0.00	0.00	0.00
4.1.4	Instalații	406,080.00	77,155.20	483,235.20
TOTAL I - subcap. 4.1		451,200.00	85,728.00	536,928.00
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și functionale	0.00	0.00	0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00	0.00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL III - subcap. 4.3 + 4.4 + 4.5 + 4.6		0.00	0.00	0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		451,200.00	85,728.00	536,928.00

Intocmit:
ing. ROGOZ MARIN



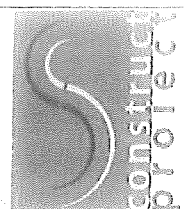
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI și ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj ...

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



GENERALIZATOR DE TARIFE COMASATE UNITARE
PENTRU LUCRARI DE DRUMURI

NR.CRT	DENUMIREA LUCRARI	U.M.	CANTITATE	PRET FARA TVA	VALOARE TOTALA FARA TVA
1	SAPATURA, NIVELARE, PREGATIRE PLATFORMA DRUM LA 50 CM	100mp	101.99	3149.00	321,166.51
4	STRA AGREGATE NATURALE BALAST AST. MECANICA LA MC	MC	4275.91	201.87	863,178.66
5	STRA AGREGATE NATURALE BALAST AST. MANUALA LA MC	MC	475.10	225.81	107,282.67
10	SAPATURA MANUALA IN SPATII LIMITATE	MC	2549.75	116.59	297,275.35
12	GURA SCURGERE APE METEO CU RACORD CANAL CU GRATAR DE FONTA TURNAT IN PLACA DE BETON B400	BUC	46	2551.00	117,346.00
14	RIDICARE LA NIVEL CAMINE CU PRET RAMA SI CAPAC IN PLACA BETON B400	BUC	18	2639.00	47,502.00
	Relocare stalpi electrica	BUC	3	48000.00	144,000.00
15	MONTARE BORDURA LA CAROSABIL	ML	2653	134.62	357,146.86
20	SPARGEREA SI DESFACERE BETOANE CU PICAMERUL	MC	924	349.36	322,808.64
22	DEMONTARE BORDURA	ML	523	20.31	10,622.13
23	TRANSPORT MATERIALE CU REMORCA	TO	2280.36	30.00	68,410.80
24	DESFACERE DALE DE PAVAJ ABNORME	MP	248	15.43	3,826.64
NR.CRT	DENUMIREA LUCRARI	U.M.		PRET FARA TVA	
25	MONTARE INDICATOARE CIRCULATIE (FARA PRET STALP SI INDICATOR*)	BUC	48	192.20	9,225.60
28	MONTARE BORDURA LA TROTUAR	ML	3174	56.62	179,711.88
29	STRAT MIXTURI ASFALTICE BA8 CU ASTERNERE MANUALA	TO	77.49	648.00	50,215.85
30	STRAT MIXTURI ASFALTICE BA8 CU ASTERNERE MECANIZATA	TO	309.97	641.00	198,693.59
34	IMBRACAMINTE DE B. A.16 CU AGREGATE MARUNTE EX. LA CALD IN G=4 CM MANUAL	MP	95.8706	59.32	5,687.04
37	IMBRACAMINTE DE B. A.16 CU AGREGATE MARUNTE EX. LA CALD IN G=4 CM MECANIC	MP	862.84	57.96	50,009.94
41	STRAT LEGATURA BINDER G=3 CM MANUAL - BAD 22,4	MP	1019.9	79.11	80,684.29



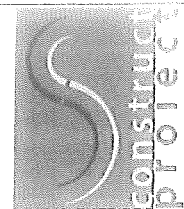
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



NR.CRT	DENUMIREA LUCRARI	U.MB.		PRET FARA TVA	
44	STRAT LEGATURA BINDER G=6 CM MECANIC - BAD 22,4	MP	9179.1	77.11	707,800.40
53	FREZARE IMBRACAMINTI RUTIERE LA 6 CM	MP	8159.2	21.22	173,138.22
57	STRAT FUNDATIE PIATRA SPARTA CU ASTERNERE MANUALA CU IMPANARE SI INNOROIRE	MC	502.81	454.27	228,410.77
58	STRAT FUNDATIE PIATRA SPARTA CU ASTERNERE MECANICA CU IMPANARE SI INNOROIRE	MC	2011.23	428.55	861,914.16
66	TALUZARE MARGINI ALEI	MP	9601	10.22	98,122.22
67	MONTARE PLACUTE IDENTIFICARE STRAZI (FARA PRET PLACUTA INDICATOARE)	BUC	25	44.36	1,109.00
68	DEMONTARE INDICATOARE CIRCULATIE	BUC	25	26.59	664.75
69	DEPLANTARE STALPI PT INDICATOARE	BUC	25	30.02	750.50
73	MARCAJE TRANSVERSALE SI DIVERSE EXECUTATE CU VOPSEA ALBA	MP	944	56.09	52,948.96
78	SEMNALIZARE RUTIERA LUCRARI (PUNC DE LUCRU)	BUC	3	171.00	513.00
82	CAMIN DE VIZITARE	BUC	25	3364.00	84,100.00
83	CANALIZARE CU RACORD DN 200	M	115	205.58	23,641.70
84	CANALIZARE CU RACORD DN 400	M	1582	682.90	1,080,347.80
TOTAL					6,548,255.94

Intocmit,

Ing. Marin ROGOZ



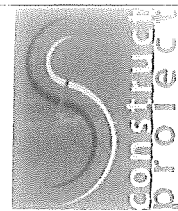
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str. Laminorisiilor nr.2, Câmpia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



MODERNIZARE ILUMINAT PUBLIC ZONA MUREȘULUI - ARDEALULUI

NR. CRT.	DENUMIRE ACTIVITATE	U M	CANT.	TARIF fara tva lei	TOTAL fara tva lei
1	Montare stalp metalic zincat h=6 m, fundatii turnata	buc.	62	1,800.00	111,600.00
2	Montare stalp metalic zincat h=8 m, fundatii turnata	buc.	12	2,600.00	31,200.00
3	Montare stalp metalic zincat h=9 m, fundatii turnata	buc.	10	3,000.00	30,000.00
4	Montare corp iluminat LED 20 - 30 W	buc.	92	500.00	46,000.00
5	Montare corp iluminat LED 45 - 60 W	buc.	12	650.00	7,800.00
6	Montare bratari, brate si suportii 0,5 - 1,5 m	set	104	275.00	28,600.00
7	Legaturi electrice	buc.	480	15.00	7,200.00
8	Realizare prize de pamant de protectie cutii distributie	buc.	16	750.00	12,000.00
9	Montare cablu subteran ACYABY 3x35+16 mmp	ml	1000	60.00	60,000.00
10	Montare cablu subteran CYABY 3x4 mmp	ml	1500	55.00	82,500.00
11	Montare cutie de distributie iluminat public pafs	buc.	16	1750.00	28,000.00
12	Montare cutie conexiuni stalp si capace cutii	buc.	84	75.00	6,300.00
Total					451200.00
TVA 19%					85728.00
TOTAL GENERAL					536928.00

Intocmit,

Ing. Constantin POPESCU



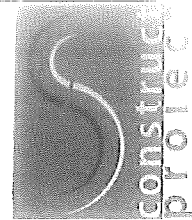
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Câmpia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023

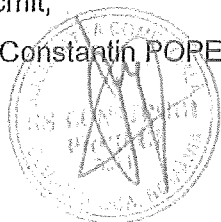


MODERNIZARE ILUMINAT PUBLIC ZONA MURESULUI - ARDEALULUI

NR. CRT.	DENUMIRE ACTIVITATE	U M	CANT.	TARIF fara tva lei	TOTAL fara tva lei
1	Montare stalp metalic zincat h=6 m, fundatie turnata	buc.	62	1,800.00	111,600.00
2	Montare stalp metalic zincat h=8 m, fundatie turnata	buc.	12	2,600.00	31,200.00
3	Montare stalp metalic zincat h=9 m, fundatie turnata	buc.	10	3,000.00	30,000.00
4	Montare corp iluminat LED 20 - 30 W	buc.	92	500.00	46,000.00
5	Montare corp iluminat LED 45 - 60 W	buc.	12	650.00	7,800.00
6	Montare bralari, brate si suportii 0,5 - 1,5 m	set	104	275.00	28,600.00
7	Legaturi electrice	buc.	480	15.00	7,200.00
8	Realizare prize de pamant de protectie cutii distributie	buc.	16	750.00	12,000.00
9	Montare cablu subteran ACYABY 3x35+16 mmp	ml	1000	60.00	60,000.00
10	Montare cablu subteran CYABY 3x4 mmp	ml	1500	55.00	82,500.00
11	Montare cutie de distributie iluminat public pafs	buc.	16	1750.00	28,000.00
12	Montare cutie conexiuni stalp si capace cutii	buc.	84	75.00	6,300.00
Total					451200.00
TVA 19%					85728.00
TOTAL GENERAL					536928.00

Intocmit,

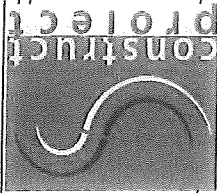
Ing. Constantin POPESCU



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
 Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
 str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
 Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
 str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
 Contract nr. : 1051/29.05.2023

Proiect în MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "



b) Costuri estimative de operare pe durata normata de viata/de amortizare a investitiei publice

**VARIANTA CU PROIECT
 COSTURI DE MENTENANTA**

CATEGORIE LUCRARI	INTERVAL DE APLICARE	NUMAR DE APLICARI/30 ANI	PRET UNITAR	PRET TOTAL/LEI FARA T.V.A.
Intretinere periodica prin aplicare de slam bituminos pe toata suprafata	o data/5 ani	5	35808	179040
Curatirea sistemelor de scurgere a apelor	o data/an	29	2088	60552
Intretinere pe timp de vara	o data/an	27	3300	89100
Intretinere pe timp de iarna	o data/an	29	3800	110200
Lucrari de intretinere curenta, care se executa de cate ori este necesar	de cate ori este necesar/an			
		29	1800	55200
			TOTAL	494092



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

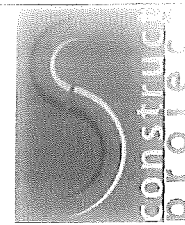
"MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE DIN MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRAZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



COSTURI DE EXPLOATARE				
CATEGORIE LUCRARI	INTERVAL DE APLICARE	NUMAR DE APLICARI/30 ANI	PRET UNITAR	PRET. TOTAL/LEI FARA T.V.A.
Cheltuieli cu carburantul 7litri/luna	o data/luna	360	42	15120
Cheltuieli cu salarizarea 10ore/luna o persoana responsabila cu supravegherea si mici lucrari de intretinere curenta	o data/luna	360	90	32400
			TOTAL	47520



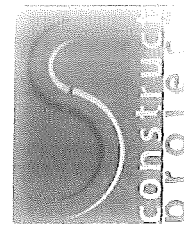
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



3.3 Studii de specialitate

a) Studiu topografic

Pentru întocmirea prezentei documentatii s-au efectuat studii topografice cu aparatura electro-optica, toate datele din teren fiind apoi introduse in programe de proiectare specializate, ca model digital al terenului, model pe baza caruia s-a realizat proiectarea efectiva a drumurilor.

Lucrarea este întocmită în sistem de proiecție STEREOGRAFIC 70 și plan de referință al Cotelor Marea Neagră 1975 (conform Legii Cadastrului nr.7/1996).

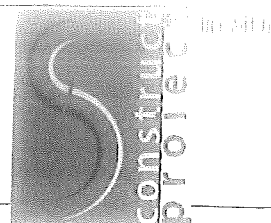
b) Studiu geologic

Studiul geotehnic este prezentat anexat in documentatie separata.



MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Obiectiv : MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
 Beneficiar : MUNICIPIUL CAMPIA TURZII
 str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
 Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
 str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
 Contract nr. : 1051/29.05.2023



3.4 Grafice orientative de realizarea a investitiei

1. Denumirea capitolelor de cheltuieli	ANUL 1 AL IMPLEMENTARII											
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	
Capitolul. Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului - total, din care:												
1.1 Cheltuieli pentru obtinerea terenului												
1.2 Cheltuieli pentru amenajarea terenului												
1.3 Cheltuieli cu amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala												
Capitolul 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului												
Capitolul 3. Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica - total, din care:												
3.1 Studii de teren												
3.2 Obtinerea de avize, acorduri si autorizatii												
3.3 Proiectare si inginerie												
3.4 Organizarea procedurilor de achizitie												
3.5 Consultanta												
3.6 Asistenta tehnica												
Capitolul 4 Cheltuieli pentru investitia de baza - total, din care:												
A - Constructii si lucrari de interventii - total, din care:												
4.1 Constructii si instalatii												
4.2 Montaj utilaj tehnologic												
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj (procurare)												
4.4 Utilaje si echipamente fara montaj, mijloace de transport, alte achizitii specifice												
4.5 Dotari												
Capitolul 5 Alte cheltuieli - total, din care:												
5.1 Organizare de santier												
5.2 Comisioane, taxe												
5.3 Cheltuieli diverse si neprevazute												



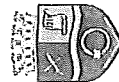
MUNICIPIUL CAMPIA TURZII

„MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE DIN MUNICIPIUL CÂI

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
 Beneficiar : MUNICIPIUL CAMPIA TURZII;
 str.Laminarișilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
 Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
 str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
 Contract nr. : 1051/29.05.2023



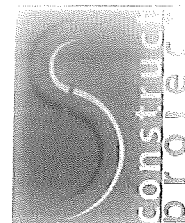
Denumirea capitolelor de cheltuieli	ANUL 2 AL IMPLEMENTĂRII					
	L7	L8	L9	L10	L11	L12
Capitolul. Cheltuieli pentru obtinerea si amenajarea terenului - total, din care:						
1.1 Cheltuieli pentru obtinerea terenului						
1.2 Cheltuieli pentru amenajarea terenului						
1.3 Cheltuieli cu amenajari pentru protectia mediului si aducerea la starea initiala						
Capitolul 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului						
Capitolul 3. Cheltuieli pentru proiectare si asistenta tehnica - total, din care:						
3.1 Studii de teren						
3.2 Obtinerea de avize, acorduri si autorizatii						
3.3 Proiectare si inginerie						
3.4 Organizarea procedurilor de achizitie						
3.5 Consultanta						
3.6 Asistenta tehnica						
Capitolul 4 Cheltuieli pentru investitia de baza - total, din care:						
A - Constructii si lucrari de interventii - total, din care:						
4.1 Constructii si instalatii						
4.2 Montaj utilaj tehnologic						
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj (procurare)						
4.4 Utilaje si echipamente fara montaj, mijloace de transport, alte achizitii specifice						
4.5 Dotari						
Capitolul 5 Alte cheltuieli - total, din care:						
5.1 Organizare de santier						
5.2 Comisioane, taxe						
5.3 Cheltuieli diverse si neprevazute						



MUNICIPIUL CAMPIA TURZII

„MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE DIN MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII”

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARHEALULUI, MICEȘULUI ȘI ZONICIE ADAC...
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Proiect nr. : 20/10.07.2023



5. Analiza fiecarui/fiecarei scenariu/optiuni tehnico-economic(e) propus(e)

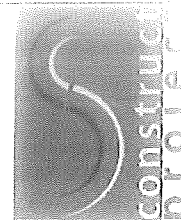
Caracterul limitat al resurselor impune întotdeauna optimizarea investițiilor. Această optimizare are în vedere practic conturarea parametrilor fizici ai investiției în sensul maximizării rezultatelor în condițiile minimizării eforturilor investiționale și de întreținere/operare ulterioară a investiției. În acest sens destinația, numărul și dimensiunile funcțiilor și obiectelor investiției sunt determinate prin raportare la o valoare rezonabilă, realizabilă a indicatorilor, dar și a costurilor efectuate. În cazul proiectelor cu finanțare nerambursabilă optimizarea este strâns legată de criteriile de eligibilitate ale activităților/cheltuielilor, dar nu numai. Alte criterii luate în considerare pentru optimizare trebuie să vizeze respectarea principiului bunei gestiuni financiare, în sensul fundamentării corespunzătoare a bugetelor (principiul economicității), a răspunsului efectiv în indicatori al fiecărui obiect propus (principiul eficacității), al orientării investiției spre îndeplinirea obiectivelor politicilor europene, naționale, regionale sau locale, după caz (principiul eficacității).

5.1 *Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință*

Analiza Cost - Beneficiu (ACB) este utilizată ca instrument de decizie pentru evaluarea utilității investițiilor ce urmează a fi finanțate din resurse publice. Aceasta, ca instrument analitic, sprijină autoritatea publică în fundamentarea deciziilor, prin estimarea beneficiilor și costurilor impactului socio-economic datorat implementării anumitor acțiuni și/sau proiecte. Impactul trebuie să fie evaluat în comparație cu obiective predeterminate, analiza realizându-se în mod uzual prin luarea în considerare a tuturor datelor cuantificabile în legătură cu populația afectată de acțiune, în mod direct sau indirect.

Obiectivul ACB este de a identifica și cuantifica (monetar) toate impacturile posibile ale acțiunii sau proiectului luat în discuție, în vederea determinării costurilor și beneficiilor corespunzătoare. În principiu sunt evaluate impacturile financiare, economice, sociale, de mediu, etc. În mod tradițional, printr-o abordare incrementală, costurile și beneficiile sunt evaluate prin analizarea diferenței dintre scenariul „cu proiect” și alternativa acestui scenariu: scenariul „fără proiect” sau un scenariu alternativ, propus de regulă ca o derivație a scenariului cu proiect, dar la costuri de

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminorișilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



realizare mai reduse. În continuare, rezultatele sunt cumulate pentru a identifica beneficiile nete și a stabili dacă proiectul este oportun și merită să fie implementat. În cazul investițiilor noi, scenariul „fără proiect” poate să fie unul nul.

Astfel, în contextul pregătirii proiectelor propuse spre finanțare din Fondul de Coeziune și Fondul European de Dezvoltare Regională, ordonatorii de credite responsabili, în calitate de reprezentanți ai potențiali beneficiari, în acord cu cerințele finanțatorului, utilizează ACB aferente fiecărei cereri de finanțare depuse:

(1) Pentru a stabili dacă proiectul este oportun în contextul propriei strategii de dezvoltare, în general, dar și a programului de finanțare, în particular.

În acest scop, ACB sprijină decidentul public pentru a furniza răspunsuri documentate la următoarele întrebări:

- Proiectul contribuie la îndeplinirea obiectivelor propriei strategii de dezvoltare dar și a politicii regionale a Uniunii Europene?
- Proiectul încurajează creșterea economică la nivel local și stimulează ocuparea forței de muncă?

Oportunitatea proiectului se verifică prin analizarea beneficiilor nete estimate pentru societate ale proiectului (beneficii minus costuri). În cazul în care aceste beneficii nete estimate sunt pozitive, atunci societatea este avantajată de proiect, acesta dovedindu-se a fi unul oportun. Componenta de analiză economică a ACB este cea care conține estimarea beneficiilor nete pe care proiectul le va genera pentru societate. Un proiect este oportun dacă valoarea netă actualizată a fluxurilor economice (VNAE) este pozitivă, oportunitatea proiectului crescând odată cu VNAE (**oportunitate absolută**). Pentru a decide o ierarhie a proiectelor oportune (**oportunitate relativă**) se utilizează rata internă a rentabilității economice (RIRE), ale cărei valori trebuie să fie superioare ratei de actualizare socială utilizate în determinările VNAE și RIRE.

(2) Pentru a stabili dacă proiectul necesită cofinanțare

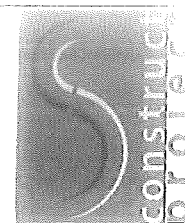
Pe lângă faptul de a fi oportun din punct de vedere *economic*, un proiect poate fi și profitabil din punct de vedere financiar, caz în care nu ar trebui cofinanțat din fonduri publice naționale sau europene decât în condiții care să nu introducă distorsiuni semnificative pe piețe. În general, în această situație se aplică regulile referitoare la ajutorul de stat sau la proiectele generatoare de

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRAZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONILE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminorisiilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



venituri nete, după caz, ambele situații implicând o cofinanțare semnificativ mai mare a proiectului din sursele proprii ale solicitantului.

Un proiect public poate să fie oportun și finanțabil din resurse publice chiar și în cazul în care rezultatele financiare ale acestuia nu sunt de natură a permite autosusținerea pe durata de referință, atâta timp cât beneficiile economice, sociale și de mediu contrabalansează în mod documentat, în cadrul analizei economice, rezultatele financiare modeste.

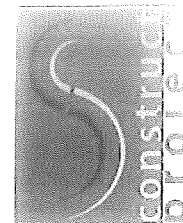
Pentru a verifica dacă un proiect *ar trebui* să fie cofinanțat, se analizează dacă valoarea financiară actualizată a investiției (veniturile financiare actualizate ale proiectului minus costurile financiare actualizate ale proiectului), fără contribuția fondurilor europene, este negativă. În acest caz, proiectul poate fi finanțat, dar contribuția UE nu trebuie să depășească suma de bani care ar face proiectul rentabil din punct de vedere financiar.

ACB este așadar necesară **pentru a justifica că un proiect care se integrează în contextul obiectivelor politicii regionale a UE, este oportun din punct de vedere economic și necesită contribuția Fondurilor** pentru a deveni fezabil din punct de vedere financiar.

Indicatorii economici ce trebuie urmăriți de către decidentul public sunt:

- **Valoarea Netă Actualizată (economic) VNAE**, reprezintă valoarea actualizată a fluxurilor economice ale investiției, valoare ce trebuie să fie pozitivă pentru ca investiția să justifice utilizarea resurselor publice. Cu cât valoarea VNAE este mai mare, cu atât proiectul poate fi mai interesant pentru comunitatea locală. VNAE reprezintă în fond valoarea investiției la data prezentă, valoare obținută prin actualizarea fluxurilor veniturilor și cheltuielilor cu o rată de actualizare convențională, ce încorporează teoretic influențele viitoare ale mediului financiar și monetar în variația elementelor de cheltuielă sau de venit, din perspectiva economică a determinării acestor elemente.
- **Rata Internă a Rentabilității (economice) RIRE**, valoare ce trebuie să fie pozitivă pentru ca utilizarea finanțării publice să fie justificată, iar pentru ca finanțarea publică să poată fi implicată, această valoare trebuie să fie inferioară unui plafon convenit. RIRE reprezintă valoarea ratei de actualizare pentru care VNAE este zero. În cazul în care RIRE este mai mare decât valoarea de referință convenită, este foarte posibil ca proiectul să fie sustenabil din punct de vedere financiar, situație ce exclude utilizarea fondurilor publice din finanțarea acestuia. În această situație analiza financiară ar trebui reluată prin

Obiectiv : " MODERNIZAREA SI RAZULOR ARD CALULUI, MIREȘULUI SI PAVELIȘULUI
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



observarea și reanalizarea elementelor de natura veniturilor și cheltuielilor introduse în analiza economică dar neincluse în analiza financiară.

Valorile indicatorilor economici sunt influențate esențial prin ipotezele de lucru utilizate la dimensionarea veniturilor și a cheltuielilor proiectului de investiții, din acest motiv fiind necesară verificarea suplimentară de către beneficiar a valorii veniturilor și cheltuielilor incluse în ACB, din perspectiva aplicării principiului prudenței. Conform acestui principiu, liniile de venituri și cheltuieli vor include elementele necesare și suficiente pentru funcționarea investiției în perioada de referință, iar veniturile nu vor fi supraestimate respectiv cheltuielile nu vor fi subestimate.

Datorită caracterului limitat al resurselor publice, este de preferat ca proiectele să fie finanțate cu prioritate în ordinea descrescătoare a RIRE, în condițiile rezonabilității VNAE (principiul prudenței), dar numai sub condiția ca acești indicatori să fie pozitivi, adică proiectul să aducă beneficii sociale mai mari decât costurile efective de implementare și operare, determinate din perspectivă duală, financiară și economică.

Informațiile utilizate în vederea elaborării acestei analize provin de la autoritatea contractantă, din documente și îndrumări metodologice ale finanțatorului, precum și din alte surse publice a căror proveniență va fi specificată. Elaboratorul nu își asumă responsabilitatea pentru fiabilitatea datelor furnizate de către autoritatea contractantă sau de către terți, beneficiarul având obligația de a verifica informațiile conținute și de a își asuma rezultatele analizei, anterior depunerii acesteia la finanțator, în cadrul studiului de fezabilitate.

Prezenta Analiză Cost-Beneficiu este întocmită cu respectarea prevederilor HG nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice și a Regulamentului Delegat al UE nr. 480/2014 de completare a Regulamentului (UE) nr. 1303/2013, precum și ale documentului CE publicat în decembrie 2014 intitulat Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020. Determinarea valorii reziduale a investiției a fost realizată prin aplicarea prevederilor art. 18 al Regulamentului delegat 480 din 2014, raportat la perioada de referință stabilită.

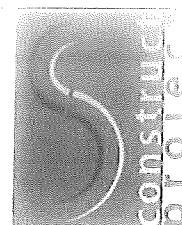
Perioada de referință considerată se refera la numărul maxim de ani pentru care se realizează previziuni în cadrul analizei cost-beneficiu. Previziunile vor fi realizate pentru o perioadă apropiată de viața economică a investiției, dar suficient de îndelungată pentru a permite manifestarea impactului pe termen mediu și lung al acesteia. Asadar pentru prezentul proiect perioada de referință este aceea recomandată în Documentul de Lucru nr. 4: Orientări

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONILE ADIACENTE din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII,
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



metodologica de realizare a Analizei Cost – Beneficiu, conformă cu prevederile Regulamentului Delegat al UE nr. 480/2014, anexa nr. 1 și anume 30 ani (încadrare la drumuri/transport urban).

Rata de actualizare socială utilizată în determinarea VNAE și RIRE este de 5%, conform îndrumărilor conținute în documentul CE publicat în decembrie 2014 intitulat Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014-2020.

5.2 Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția.

Factori de risc antropici = fenomene de interacțiune între om și natură, declanșate sau favorizate de activități umane și care sunt dăunătoare societății în ansamblu și existenței umane în particular: accidente datorate muniției neexplodate sau a armelor artizanale; accidente nucleare, chimice și biologice; accidente majore pe căile de comunicații, incendii de mari proporții; eșuarea sau scufundarea unor nave; eșecul utilităților publice; avarii la construcții hidrotehnice; accidente în subteran; prăbușiri ale unor construcții, instalații sau amenajări.

În funcție de activitatea care le-a declanșat, riscurile antropice se pot structura în tehnologice și sociale:

- Riscuri tehnologice/ industriale. Aceasta categorie include o gama largă de accidente, declanșate de om cu sau fără voia sa, legate de activități industriale, cum sunt exploziile, scurgerile de substanțe toxice, poluarea accidentală, etc.

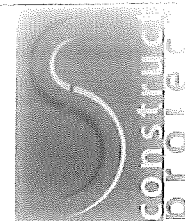
- Riscuri sociale. Eșecul utilităților publice, conflictele militare și sociale, etc.

Probabilitatea de apariție a unor astfel de riscuri este mica iar influența lor asupra investiției este de asemenea una minora și care se poate manifesta local pe zone restranse ale proiectului.

Factori de risc naturali = manifestări extreme ale unor fenomene naturale, precum cutremurele, furtunile, inundațiile, seceta, care au o influență directă asupra vieții fiecărei persoane, asupra societății și a mediului inconjurător, în ansamblu: erupții vulcanice; cutremure; prăbușiri; tasări sau alunecări de teren; avalanșe; furtuni; inundații; epidemii; invazii ale insectelor; boli ale plantelor; contaminări infecțioase; incendii.

În vederea prevenirii riscurilor naturale, studiul geotehnic efectuat a furnizat o serie de informații cu privire la clima, adâncime de îngheț, seismicitate ce vor fi luate în considerare la proiectare și execuția lucrărilor.

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRAZILOR ANDEALIN LI, WIREȘII LI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



Conform SR11100/1-93 amplasamentul se situează în zona cu seismicitate de 6 grade MSK (perioada de revenire de 50 ani).

Conform reglementării tehnice "Cod de proiectare seismică - Partea 1 - Prevederi de proiectare pentru clădiri" indicativ P100/1-2013, zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, în zona studiată, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani, are o valoare $a_g = 0,15g$. Valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de răspuns este $T_c = 0,7$ sec.

Din punct de vedere al încadrării în categoria geotehnică, conform normativului NP 074/2014, lucrarea ce urmează a se executa se încadrează în categoria cu risc geotehnic MODERAT.

5.3 Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;

În amplasament există rețele de utilități. Lucrările proiectate nu vor afecta rețelele de utilități existente. Totuși, se va avea în vedere mutarea sau protejarea acestora acolo unde situația o impune. În urma obținerii avizelor de la deținătorii de utilități, la fazele următoare de proiectare se vor lua în considerare recomandările acestora.

- soluții pentru asigurarea utilităților necesare

- nu este cazul.

5.4 Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

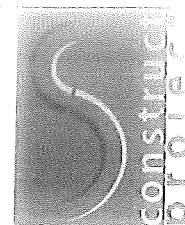
a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Proiectul va avea un impact ridicat atât la nivel social, cât și cultural, atât prin creșterea calității vieții locuitorilor din municipiul Campia Turzii, ca urmare a investițiilor realizate.

Prin oferirea unei infrastructuri înalte calitativ, a unor facilități moderne și accesibile proiectul își aduce aportul la reducerea emisiilor de CO₂. Dezvoltarea și modernizarea mijloacelor de transport din municipiu vor contribui la creșterea atractivității acestuia, ducând la dezvoltarea sa economică.

În implementarea proiectului un factor important îl va constitui respectarea principiului egalității de șanse pe toate planurile: Egalitatea de șanse între bărbați și femei - asigurată prin participarea echilibrată în echipa de management și de implementare a proiectului atât a femeilor cât și a bărbaților, Egalitate de șanse din punct de vedere al vârstei – prin proiect se va asigura o

Obiectiv : "MODERNIZAREA SPAZIULUI URBAN LOCAL, ÎNCEPUTURILE CĂMINULUI
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII,
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, Jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



participare echitabilă din punct de vedere al vârstei pentru membrii echipei de management/de implementare. Egalitatea de șanse va fi obținută prin creșterea accesibilității între zonele componente ale mun., dând astfel șanse și opțiuni de mobilitate egale pentru locuitorii orașului, chiar dacă locuiesc în zonele periferice sau în zona centrală. Se asigură astfel un acces modern și facil pentru locuitorii municipiului către zona centrală, către zonele cu locuințe colective cu densitate ridicată, către institutii de interes public (unități de învățământ, unități medicale, unități cultural-educative), către locurile de muncă, recreere și cu caracter comercial, contribuind la eliminarea segregării teritoriale și la creșterea calității vieții în mediul urban. Prin proiect se dorește dezvoltarea unui spațiu urban și a unei infrastructuri adaptate tuturor nevoilor de mobilitate, destinat tuturor categoriilor de vârstă sau sociale din municipiu.

Infrastructura pietonală va fi astfel concepută și proiectată pentru a veni în sprijinul persoanelor cu mobilitate redusă (varșinici, persoane cu handicap). Sistemele implementate în această zonă (stațiile de așteptare transport public) vor fi dotate cu funcționalități multiple, pentru a ușura deplasările și accesul la informație al cetățenilor și turiștilor.

La elaborarea proiectului s-a ținut cont de principiul nediscriminării în conformitate cu Directivele Europene și OG 137/2000 privind prevenirea și sancționarea tuturor formelor de discriminare. În implementarea proiectului vor fi luate în considerare toate politicile și practicile prin care să nu se realizeze nici o deosebire, excludere, restricție sau preferință, indiferent de: rasă, naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri, gen, orientare sexuală, vârstă, handicap, boală cronică, infectare HIV, apartenență la o categorie defavorizată, precum și orice alt criteriu care are ca scop sau efect restrângerea, înlăturarea recunoașterii, folosinței sau exercitării, în condiții de egalitate, a drepturilor omului și a libertăților fundamentale sau a drepturilor recunoscute de lege, în domeniul politic, economic, social și cultural sau în orice alte domenii ale vieții publice. În ceea ce privește nediscriminarea și egalitatea de gen, implementarea acestui proiect va contribui la dezvoltarea sistemului de transport public local accesibil din punct de vedere fizic, financiar și social, fiind o obligație de serviciu public în accepțiunea prevederilor Regulamentului CE 1370/2007.

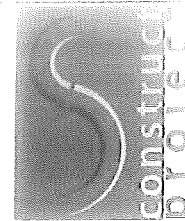
În cadrul tuturor investițiilor în infrastructură se va avea în vedere ca toate obstacolele fizice să fie înlăturate. Astfel, realizarea tuturor lucrărilor la infrastructura urbană se va realiza cu respectarea prevederilor Legii 448/2006 privind protecția și promovarea drepturilor persoanelor cu dizabilități, precum și prevederile Normativului privind adaptarea caldriilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ N051-2012. Revizuire N051/2000. Astfel, traseele pietonale se vor proiecta astfel încât să nu existe obstacole sau bariere față de accesul

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRAZILOR ARDUFALUIUI, MUREȘULUI ȘI ZONEI F ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoriștilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



deplin al persoanelor cu dizabilitati. La amenajarea trotuarelor se va avea in vedere realizarea de rampe de acces pentru facilitarea persoanelor cu dizabilitati, respectiv prin montarea de borduri conforme.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare;

În faza de execuție se va contracta o societate comercială cu experiență
-40 persoane.

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz;

Impactul asupra biodiversității se manifesta mai mult în prima etapa a amenajarii organizarii de santier și se concretizează, în speță, la nivelul terenului cu diferite folosințe care va fi ocupat temporar.

Pentru realizarea proiectului terenul afectat aparține domeniului public.

Pe întreaga perioada de functionare a organizarii de santier, principalele efecte negative asupra ecosistemelor din imediata vecinatate sunt cauzate de cresterea nivelului de zgomot și a vibrațiilor și de generarea de noxe de poluanți.

Referitor la rețeaua de arii protejate la nivel național si rețeaua NATURA 2000, din analiza lucrării se poate observa că nu va există un impact direct asupra acestora.

Impactul asupra biodiversității se manifesta mai mult în prima etapa a amenajarii organizarii de santier și se concretizează, în speță, la nivelul terenului cu diferite folosințe care va fi ocupat temporar.

În perioada de execuție principalii poluanți care vor fi eliberați în atmosferă, și care generează efecte negative asupra biodiversității, în vecinătatea zonelor de lucru sunt particulele de praf.

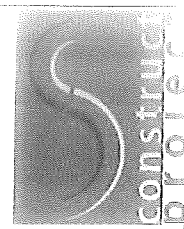
Alături de acestea, dar în cantități mai mici, vor fi prezenți pe parcursul perioadei de construcție următorii poluanți susceptibili de a produce dezagremente asupra biodiversității: NOx, SO2, CO, pe o distanță de aproximativ 200 m în jurul fronturilor de lucru.

Obiectiv : " MODERNIZAREA ȘI PĂRȘILOR ADRĂZĂLILOR, ÎNTRĂȘIȘULIȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CĂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CĂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



- Oxizii de azot în combinație cu alți poluanți:

▪ Studiile de specilitate relevă că în funcție de valorile coeficientului sinergic dintre NOx și particulele în suspensie, se consideră limita de 300 m în jurul organizării de șantier, de 200 m în jurul gropilor de împrumut și 100 m în ambele părți ale șantierului de pe drum până la care plantele sunt supuse unui stres chimic.

- Dioxidul de sulf:

▪ Efectele fitotoxice ale SO₂ sunt influentate de abilitatea tesutului plantelor de a transforma SO₂ în forme relativ netoxice. Sulfitul (SO₃²⁻) și acidul sulfitic (HSO₃⁻) sunt principalii compusi formați de dizolvarea SO₂ în soluții apoase. Transformarea lor în sulfat prin mecanisme enzimatic și non-enzimatic reduce efectele fitotoxice.

- Metale grele:

▪ În timpul perioadei de construcție a obiectivului propus, fluxul de metale grele care exista în emisii este foarte redus.

Poluarea atmosferică are diverse consecințe nocive asupra florei precum:

- lezarea frunzelor pe porțiuni sau în totalitate;
- modificări de culoare a frunzelor care se usucă;
- distrugerea plantei.

Pentru fauna din zona studiată principalul factor perturbator îl poate constitui stresul cauzat în mare măsură de zgomotul produs de lucrările de construcții.

Deși poluanții eliberați în atmosferă pot avea efecte nocive asupra vegetației și faunei, datorită cantităților mici și a concentrațiilor acestora, care se vor situa sub limita maxim admisă de normativele în vigoare, se poate aprecia că nu vor avea efecte negative majore asupra stării de sănătate a florei și faunei din zonă.

În timpul perioadei de construcție vor apărea situații pe termen scurt de stres chimic asupra vegetației, datorate expunerii la impurificarea cu NOx pe distanțe de până la 200 m față de amplasamentul drumului și de drumurile de acces.

De asemenea, condiții de stres chimic asupra vegetației, generate de nivelurile concentrațiilor de NO₂ și de SO₂ vor apărea în vecinătatea organizării de șantier până la distanțe de 150-200m.

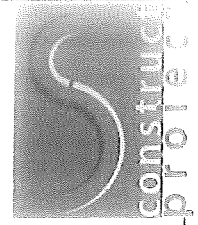
Concentrații de NOx în aer care prezintă riscuri pentru unele specii de animale pot fi întâlnite pe o distanță de circa 100 m de ambele părți ale amplasamentului drumului, cât și a punții

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONILE ADJACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



(pasarele) pietonale, în timpul concentrării maxime a lucrărilor de construcție, precum și pe circa 200m în jurul organizării de șantier.

Arealul de lucru și volumele de material fin ce vor intra în suspensie sunt mici în raport cu dimensiunile ecosistemului receptor. Din acest motiv, se poate aprecia că impactul lucrărilor de execuție asupra ecosistemului terestru este suficient de redus pentru a permite refacerea naturală a zonelor afectate, la scurt timp după încetarea acestor lucrări.

Sursa de poluare principală a biodiversității, în perioada de operare, este reprezentată de traficul rutier.

Traficul rutier poate afecta flora și fauna inclusiv din arealele protejate prin:

- creșterea concentrațiilor de substanțe toxice în aer;
- depunerea unor poluanți pe sol și în plante;
- creșterea nivelului de impurificatori în apele de suprafață și în pânza de apă freatică;
- creșterea nivelului poluării sonore.

Poluanți generați de desfășurarea traficului rutier (oxizi de nitrogen, compuși organici volatili non-metanici, metan, oxizi de carbon, amoniac, particule de metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi polinucleare (HAP) și dioxid de sulf), se propagă prin dispersie în mediu, având efecte maxime pe o fâșie de aproximativ 50 m de-o parte și de alta a drumului.

Respectarea măsurilor recomandate și a legislației specifice de protecția mediului în perioada de operare a drumului vor asigura un impact redus asupra florei și faunei.

De asemenea, datorită duratei de realizare a proiectului și a suprafețelor reduse pe care se desfășoară, se estimează că impactul asupra biodiversității va fi negativ neglijabil.

Impactul pentru perioada de execuție este caracterizat ca negativ moderat, pe termen scurt, cu arie de manifestare în imediata vecinătate.

Impactul asupra solului și subsolului

Principalul impact asupra solului și subsolului, în perioada de execuție, este consecința ocupării temporare de terenuri pentru organizarea de șantier, etc. De asemenea, realizarea proiectului nu presupune ocuparea definitivă a unor suprafețe de teren, lucrarea se execută pe amplasamentul drumului existent.

Formele de impact, identificate asupra solului și subsolului în perioada de execuție, sunt:

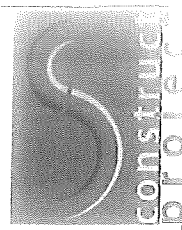
- înlăturarea stratului de sol vegetal și construirea unui profil artificial prin lucrările de terasamente;

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARLEALULUI, MAREȘULUI ȘI ZONILE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminorisilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



- deteriorarea profilului de sol pe o adâncime de 3-5 m prin exploatarea gropilor de împrumut;
- apariția eroziunii;
- pierderea caracteristicilor naturale a stratului de sol fertil prin depozitare neadecvată a acestuia în haldele de sol, rezultate din decopertări;
- înlăturarea/degradarea stratului de sol fertil în zonele unde vor fi realizate noi drumuri tehnologice, sau devieri ale actualelor căi de acces;
- deversări accidentale ale unor substanțe/compuși direct pe sol;
- depozitarea necontrolată a deșeurilor, materialelor de construcție, deșeurilor tehnologice;
- potențiale scurgeri ale sistemelor de canalizare/colectare ape uzate;
- modificări calitative ale solului sub influența poluanților prezenți în atmosferă;

Poluanți atmosferici produc efecte negative asupra calității solurilor aflate în vecinătatea amplasamentelor fronturilor de lucru și organizării de șantier. Studiile din domeniu relevă existența unei zone sensibile de până la 30 de metri față de operațiunile de lucru desfășurate. Această zonă este considerată posibil a fi afectată de realizarea proiectului.

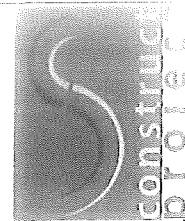
Efectele poluanților atmosferici asupra solului sunt următoarele:

- Particule de praf (rezultate din manevrarea pământului, a materialelor de construcție, arderea combustibililor)
 - o Suprafețele de sol pe care se depun aproximativ 300-1000 g/mp/an, pot fi afectate de modificări ale pH-ului precum și susceptibile de modificări structurale;
 - o Depășirile concentrațiilor maxime în aer ale particulelor în suspensie, nu ridică probleme, atâta timp cât acestea sunt generate la manevrarea volumelor de pământ.
- SO₂ și NO_x
 - o Acești oxizi sunt considerați a fi principalele substanțe răspunzătoare de formarea depunerilor acide;
 - o Procesul de formare a depunerilor acide începe prin antrenarea celor doi poluanți în atmosferă, care în contact cu lumina solară și vaporii de apă formează compuși acizi;
 - o Efectul acestor depuneri este acidifierea solului care atrage reducerea faunei în sol, a microorganismelor și scăderea capacității productive a solului;

În perioada de operare, sursele de poluare a solului și subsolului vor fi reprezentate de:

- depozități necontrolate de deșeuri;

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR, A DRAJELILOR, MĂȘURĂRII ȘI ZONELOR ADIACINTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



- ape pluviale colectate de pe carosabil;
- accidente în care sunt implicate autovehiculele transportatoare de materiale chimice toxice;
- emisii în atmosferă datorate traficului.

Se consideră ca zonă sensibilă ca fiind aceea cuprinsă pe o lățime de 30 de metri de ambele părți ale drumului.

În țara noastră, până în prezent, nu s-a evidențiat poluarea terenurilor ca efect al traficului rutier. Concentrațiile de Pb, Ni, Zn, Cd în sol în vecinătatea drumurilor s-au încadrat în prevederile Ordinului 756/1997 privind evaluarea poluării mediului, respectiv au rezultat mai mici decât pragurile de alertă pentru soluri mai puțin sensibile.

Se apreciază că impactul asupra solului și subsolului, este negativ, de importanță medie, temporar (prin ocuparea temporară de terenuri) și permanent (prin ocuparea definitivă de terenuri).

Impactul asupra calității și regimului cantitativ al apei

Perioada de construcție

Un pericol important pentru apă este legat de modificările calitative ale apei produse prin poluarea cu impurități care îi alterează proprietățile fizice, chimice și biologice.

Din activitatea specifică de construcție vor rezulta următoarele tipuri de ape:

- ape pluviale impurificate din zona proiectului, ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție;
- ape uzate menajere rezultate de la organizarea de șantier ce va fi amenajată în perioada șantierului de construcție.

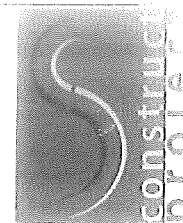
Sursele posibile de poluare a apelor ca urmare a activității de construcție sunt ne semnificative și pot pareă în special în situații accidentale ca urmare a lucrărilor de execuție propriu-zisă, manevrarea materialelor de construcție, traficul de șantier și funcționarea utilajelor. Lucrările de construcție determină antrenarea unor particule fine de pamant care pot ajunge în cursurile de apă locale. Manevrarea și punerea în opera a materialelor de construcții (beton, agregate etc.) determină emisii specifice fiecărui tip de material și fiecărei operații de construcție. Astfel, se pot produce pierderi accidentale de materiale, combustibili, uleiuri din mașinile și utilajele șantierului. Manevrarea defectuoasă a autovehiculelor care transporta diverse tipuri de materiale sau a utilajelor în apropierea cursurilor de apă poate conduce la producerea unor deversări accidentale în acestea.

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MIREȘULUI și ZONELE ADJACENTE din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



Traficul greu poate determina diverse emisii de substante poluante în atmosfera (NOx, CO, SOx, particule în suspensie etc). De asemenea, ca urmare a frecării și uzurii mecanismelor de transmisie ale utilajelor (calea de rulare, pneuri) pot rezulta particule în suspensie care vor fi antrenate de precipitații și transferate în sol și surse de apă. Se considera ca alimentarea cu carburanți și întreținerea utilajelor și a mijloacelor de transport se va face de unități specializate sau contractori ai beneficiarului.

Punctul de lucru ale organizării de șantier nu va fi amplasat în imediata apropiere a apelor de suprafață: râuri, parâuri, vai, cu respectarea prevederilor legale.

Pentru organizarea de șantier se vor realiza sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor uzate menajere, provenite de la spații igienico-sanitare cât și pentru apele meteorice care spală platforma organizării.

Ținând cont că volumul de apă necesar proceselor tehnologice desfășurate, va fi asigurat prin cisterne, iar punctele de lucru vor fi dotate cu grupuri sanitare de tip ecologic, care vor fi vidanjate periodic, impactul asupra factorului de mediu apă, va fi unul redus.

În timpul lucrărilor de execuție, conform legislației naționale privind protecția mediului nu vor fi deversate ape uzate, reziduuri sau deșeuri de orice fel în apele de suprafață sau subterane, pe sol sau în subsol.

Debitele de ape uzate menajere, din perioada de construcție, vor fi calculate în funcție de numărul de puncte cu organizare de șantier. Astfel, se estimează următoarele:

$Q_{zi\ max} = 3\ mc/zi$ pentru 1 punct de organizare de șantier.

Aceste debite vor fi evacuate prin racorduri la canalizarea din vecinătate.

Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor uzate menajere evacuate pe perioada de construcție se vor încadra în limitele normativului NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate în rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare.

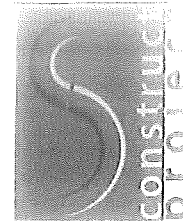
Se vor respecta prevederile H.G. 352/2005 privind modificarea și completarea HG188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate.

Concluzie: Se estimează că valorile indicatorilor de calitate al apelor pluviale convențional curate se vor încadra în limitele impuse în normativul NTPA-002/2005 privind condițiile de evacuare a apelor uzate din rețelele de canalizare ale localităților și direct în stațiile de epurare (HG 352/2005 privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate), situându-se sub pragurile de alertă corespunzătoare Ord. Min. APPM nr. 756/1997.

Se estimează un impact negativ, direct și secundar, pe termen scurt și mediu.

Perioada de funcționare

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRAZILOR A-3D-ALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADJACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminorisilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



În perioada de funcționare există următoarele surse de poluare a apelor:

- depunerea directă pe luciul apei de poluați rezultați de la traficul rutier;
- deversări de ape uzate neepurate, direct în emisari;

Se apreciază că poluarea datorată noxelor traficului rutier va fi nesemnificativă, în contextul drumului deja existent.

Conform NTPA 001/2005, valorile limită de încărcare cu poluanți a apelor uzate evacuate în receptori naturali sunt:

- MTS: 35mg/l
- CCO: 70 mg/l
- PB: 0.2 mg/l
- Zn: 0.5 mg/l

Astfel, se estimează încadrarea în valorile limită ale concentrațiilor de poluanți.

Se estimează un impact negativ, direct și secundar, pe termen scurt și mediu.

Impactul asupra calității aerului

Atmosfera poate fi afectată de o multitudine de substanțe solide, lichide sau gazoase. Indicatorii legați de mediul atmosferic sunt organizați pe trei nivele: indicatori de presiune (emisii de poluanți), indicatori de stare (calitatea aerului) și indicatori de răspuns (măsurile luate și eficacitatea lor).

Printre sursele principale emitente de poluanți sunt: circulația auto, șantierele de construcție și implicit betonierele.

În cele ce urmează vor fi prezentate sursele și poluanții caracteristici etapei de realizare a lucrărilor propuse prin prezentul proiect.

Emisiile din timpul desfășurării perioadei execuției proiectului sunt asociate în principal cu demolări, cu mișcarea pământului, cu manevrarea materialelor și construirea în sine a unor facilități specifice.

Activitățile care se constituie în surse de poluanți atmosferici în etapa de realizare a proiectului sunt următoarele:

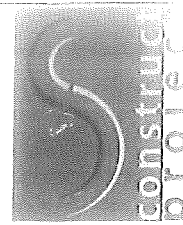
- ❖ Activități desfășurate în cadrul organizărilor de șantier;
- ❖ Activități desfășurate în amplasamentul lucrărilor
- ❖ Traficul aferent lucrărilor de construcții.

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADJACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



Poluantul specific operațiilor de construcții prezentate anterior este constituit de particule în suspensie cu un spectru dimensional larg, incluzând și particule cu dimensiuni aerodinamice echivalente mai mari de 10 μm (pulberi inhalabile, acestea putând afecta sănătatea umană).

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

Natura temporară a lucrărilor de construcție le diferențiază de alte surse nedirijate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor. Realizarea lucrărilor de construcție constă într-o serie de operații diferite, fiecare cu durata și potențialul propriu de generare a prafului. Emisiile de pe amplasamentul unei construcții au un început și un sfârșit care pot fi bine definite, dar variază apreciabil de la o fază la alta a procesului de construcție. Aceste particularități le diferențiază de marea majoritate a altor surse nedirijate de praf, ale caror emisii au fie un ciclu relativ staționar, fie un ciclu anual ușor de evidențiat.

Alături de emisiile de particule vor apărea emisii de poluanți specifici gazelor de esapament rezultate de la utilajele cu care se vor executa operațiile și de la vehiculele pentru transportul materialelor. Poluanții caracteristici motoarelor cu ardere internă de tip DIESEL, cu care sunt echipate utilajele și autovehiculele pentru transport sunt: oxizi de azot (NO_x), compuși organici nonmetanici (COV_{nm}), metan (CH_4), oxizi de carbon (CO , CO_2), amoniac (NH_3), particule cu metale grele (Cd , Cu , Cr , Ni , Se , Zn), hidrocarburi policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO_2).

Regimul emisiilor acestor poluanți este, ca și în cazul emisiilor de praf, dependent de nivelul activității și de operațiile specifice, prezentând o variabilitate substanțială de la o zi la alta, de la o fază la alta a procesului.

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

Caracteristicile surselor și geometria obiectivului înscriu amplasamentul, în ansamblu, în categoria surselor de suprafață și liniare de poluare (realizare și refacere drum de acces și a tronsonului). Pentru limitarea emisiilor de pulberi se vor lua măsuri tehnice de reținere a acestora cum ar fi prelate umede sau perdele de apă (pe timpul frezării). Procesul de emisie pulberi în atmosferă se caracterizează prin discontinuitate, emisiile fiind nedirijate.

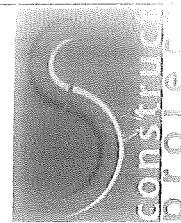
Se menționează ca activitățile pentru realizarea propriu-zisă a lucrărilor proiectate, respectiv turnarea de straturilor rutiere și lucrări de construcție – montaj pentru realizarea lucrărilor specifice incluse în proiect, nu conduc la emisii de poluanți, cu excepția gazelor de esapament rezultate de

Obiectiv : "MODERNIZAREA STRĂZILOR ANEXATEI 11, ÎN REGIUNEA ȘI ZONILE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminorisiilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



la vehiculele pentru transportul materialelor și a poluanților generați de operațiile de sudură (particule cu conținut de metale, mici cantități de CO, NOx și O3).

Utilajele care vor fi utilizate sunt: buldozere, încărcătoare, excavatoare, iar pentru transportul materialelor se vor utiliza autocamioane cu capacitatea de 15 + 20 t.

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

Surse emisii și poluanți de interes

Încadrarea valorilor ce se vor obține VLE (valorilor limita la emisii) trebuie să se conformeze Ordinului nr. 462/1993 al MAPPM și Ordinului nr. 756/1997 al MAPPM.

Concentrațiile emisiilor de poluanți variază în funcție de:

- tipul de motor - aprindere prin comprimare;
- regimul de funcționare: mers încet, în ralanti, accelerare, decelerare.

Emisiile de poluanți rezultate din traficul autovehiculelor sunt greu de controlat deoarece, în afara de factorii menționați, mai intervin și alți factori, ca:

- distanța parcursă pe amplasament;
- timpii de deplasare și manevre;
- frecvența pe parcursul unei zile.

Poluanți de interes: oxizi de azot, oxizi de sulf, pulberi în suspensie, monoxid de carbon.

Se menționează ca sursele caracteristice activităților din amplasamentul obiectivului nu li se pot asocia concentrații în emisie, fiind surse libere, deschise, nedirijate. Din același motiv, acestea nu pot fi evaluate în raport cu prevederile OM 462/93 și nici cu alte normative referitoare la emisii.

Pentru emisiile rezultate din traficul auto nu sunt prevăzute V.L.E. în Ordin nr. 462/1993.

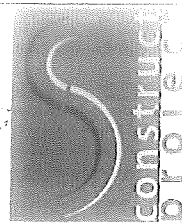
În perioada de funcționare a obiectivelor proiectului analizat, activitățile care se vor constitui în surse de poluanți atmosferici vor fi: traficul rutier – emisii reduse de particule și emisii de poluanți specifici gazelor de esapament, ce se constituie într-o sursă liniară nedirijată.

Evaluarea emisiilor generate de sursele mobile de ardere (autovehicule) nu poate fi făcută în raport cu prevederile OM 462/1993 "Condiții tehnice privind protecția atmosferei" deoarece aceste surse sunt nedirijate, iar limitele prevăzute de OM 462/1993 se referă la surse dirijate.

Prin realizarea construcției, impactul asupra factorului aer va fi semnificativ în perioada de execuție, iar în perioada de operare se estimează un impact minim.

Prin măsurile propuse a se lua se apreciază că impactul în perioada șantierului va fi diminuat considerabil.

Obiectiv : "MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI II, MURĂȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminorisorilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



Impactul asupra climei

Sistemul climatic reprezintă ansamblul care înglobează atmosfera, hidrosfera, biosfera, geosfera precum și interacțiunile lor. Variațiile pe termen scurt ale acestuia sunt cunoscute sub denumirea de fluctuații/oscilații, în timp ce variațiile pe termen lung sunt asociate cu schimbările climatice. Schimbarea climei este determinată de următorii factori:

- interni – interacțiuni ale componentelor sistemului climatic;
- externi naturali – variația energiei emise de soare, erupții vulcanice;
- externi antropogeni (fenomene datorate acțiunii omului, cu urmări în special asupra climei, evoluției reliefului etc.) - schimbarea compoziției atmosferei ca urmare a creșterii concentrației gazelor cu efect de seră rezultate din activitățile umane.

Mediul înconjurător este agresat intens și diversificat de transporturile rutiere.

Funcționarea autovehiculelor poate introduce în aer sau depune pe sol pulberi, produși de ardere incompletă, gaze nocive etc., care au diferite proprietăți și efecte.

Impactul asupra climei, depinde de calitatea combustibililor utilizați pentru desfășurarea traficului rutier.

Se consideră că la nivelul Uniunii Europene, circa 28 % din emisiile de gaze cu efect de seră sunt cauzate de transport, 84 % din acestea provenind din transportul rutier.

Având în vedere previziunile de îmbunătățire a calității combustibililor utilizați, se apreciază că în perioada de operare a proiectului emisiile de poluanți vor scădea, comparativ cu situația existentă.

Se estimează un impact negativ direct, permanent cumulativ.

Impactul zgomotelor și vibrațiilor

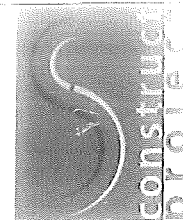
Zgomotul se caracterizează prin două elemente esențiale:

- ❖ FRECVENTA – reprezintă numărul de oscilații pe unitatea de timp și se măsoară în Hertzi, un Hertz fiind egal cu o oscilație pe secunda (Hz). Din punct de vedere fiziologic, frecvența determină tonalitatea unui zgomot. Cu cât un zgomot are o tonalitate mai înaltă, cu atât influența sa asupra organismului este mai puternică.
- ❖ INTENSITATEA – corespunde cantității de energie purtată sau transportată de un fenomen vibrațional. Se măsoară în ergi sau bari. Sub aspect fiziologic, intensitatea determină sonoritatea. Zgomotul, prin prezența sa în mediul ambiant, cu repercusiuni asupra stării de sănătate și confort a colectivității umane expuse, definește poluarea sonoră (STAS 1957/2-87).

Clasificarea efectelor produse de zgomot pe baza nocivității lor:

- efecte nocive asupra organelor auditive (efecte specifice);

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONILE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminariștilor nr.2, Câmpia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



- * efecte nocive asupra altor organe și sisteme sau asupra psihicului (efecte nespecifice) – asupra sistemului nervos, sistemului circulator, funcției vizuale;
- * perturbarea somnului sau repausului;
- * interferarea cu vorbirea sau cu alte semnale acustice utile;
- * efecte asupra randamentului muncii, eficienței, atenției, etc.;
- * apariția timpurie a stării generale de oboseală.

Însoțind uneori zgomotul, vibrațiile reprezintă un alt factor cu efecte nocive atât asupra sănătății, cât și asupra randamentului în muncă.

Zgomotul și vibrațiile se constituie în seria de "amenințări" la sănătatea populației, cunoașterea nivelurilor lor fiind importantă în evaluarea impactului asupra mediului și în alegerea căilor de eliminare a acestui impact.

Receptorii pentru zgomotul și vibrațiile asociate executării acestui proiect sunt:

- personalul care execută lucrările;
- locuitorii zonei în care se execută lucrările;
- clădirile sau structurile care pot fi sensibile la efectele vibrațiilor și sunt situate în amplasament sau lângă limitele amplasamentului proiectului.
-

Limite admisibile

Conform NGPM/2002 – la locurile de muncă ce nu necesită solicitări mari sau o deosebită atenție se prevede o limită maximă admisă a zgomotului (LMA) de:

- 85 dB(A);
- curba Cz 80 dB;

STAS 10009/88 - prevede, pentru limita funcțională:

- 65 dB(A);
- curba Cz 60 dB;

Ordin nr. 536/97 al OMS - prevede, pentru zona protejată cu funcțiune de locuire:

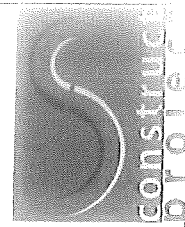
- ziua: - 50 dB (A);
- curba Cz 45 dB.

Din punct de vedere al amplasării lor, sursele de zgomot pot fi clasificate în:

- surse de zgomot din fixe;
- surse de zgomot mobile.

a. Sursele de zgomot și vibrații fixe

Obiectiv : "MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, ÎN REŢEAULUL ZONELI ADJACENTE
DE MUNICIPIUL CAMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CAMPIA TURZII;
str.Laminorisilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCŢ PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



Sunt reprezentate de activitățile curente desfășurate pe amplasamentul analizat: zgomotele datorate activității utilajelor de excavare/decapare, rambleiere, manevra și transport; Se estimează ca sursele de zgomot fixe vor crea un disconfort moderat având în vedere faptul că lucrările se vor desfășura pe o perioadă scurtă de timp.

b. Sursele de zgomot și vibrații mobile

Nivelul zgomotului produs de sursele mobile, reprezentate de autovehiculele care vor transporta materialele necesare realizării obiectivului, materialele excavate se va înscrie în nivelul de zgomot datorat traficului rutier, crescând însă frecvența de apariție a acestuia, datorită creșterii intensității traficului.

Principala dificultate în realizarea unei estimări concrete a zgomotului produs de organizarea de șantier o constituie lipsa unui inventar precis al utilajelor mobilizate, orele de funcționare estimate și perioadele de lucru.

În timpul organizării de șantier, nivelul de zgomot variază în funcție de :

- perioadele de funcționare a utilajelor;
- caracteristicile tehnice ale utilajelor;
- numărul și tipul utilajelor antrenate în activitate;

Nivelul zgomotului variază puternic, depinzând mult de mediul de propagare (condiții locale, obstacole). Cu cât receptorul este mai îndepărtat de sursa de zgomot, cu atât intervin mai mulți factori care schimbă modul de propagare al acestuia (caracteristicile vântului, gradul de absorbție al aerului depinzând de presiune, temperatură, tipul de vegetație, etc.).

Activitățile specifice organizării de șantier se încadrează în locuri de muncă în spațiu deschis, și se raportează la limitele admise conform Normelor de Securitate și Sănătatea în Muncă, care prevăd că limita maximă admisă la locurile de muncă cu solicitare neuropsihică și psihosenzorială normală a atenției – 90 dB (A) – nivel acustic echivalent continuu pe săptămâna de lucru. La această valoare se poate adăuga corecția de 10 dB(A) – în cazul zgomotelor impulsive (impulsuri de amplitudini sensibil egale).

HG 493/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate referitoare la expunerea lucrătorilor la riscurile generate de zgomot, cu modificările și completările ulterioare, stipulează valoarea limită de 87 db, pentru expunerea la zgomot de la care se declanșează acțiunea angajatorului privind securitatea și protecția lucrătorilor.

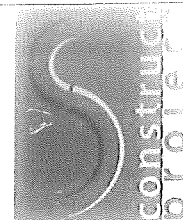
În perioada de operare, sursa principală de zgomot și vibrații va fi traficul rutier desfășurat în incinta Portului Constanta. Zgomotul datorat traficului rutier afectează sănătatea umană, limita superioară acceptată de țările Uniunii Europene fiind de 65 db.

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRAZILOR ARDEALULUI, MAREȘULUI ȘI ZONELE ADJACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminorșilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



Sursele de zgomot și vibrații, în perioada de exploatare sunt reprezentate de autovehiculele de toate categoriile aflate în circulație.

Prin refacerea drumului, se obține o reducere semnificativă a poluării fonice din localitățile pe care le traversează și din apropiere.

După realizarea proiectului, sursele de vibrații vor fi reprezentate de traficul rutier, însă se consideră că nu vor fi depășite nivelurile de intensitate a vibrațiilor peste cele admise de SR 12025/1994.

Legat de vibrații, acestea sunt generate, în general, de utilajele de masă mare, reglementările specifice fiind cuprinse în SR 12025/2-94 "Acustica în construcții: efectele vibrațiilor asupra clădirilor sau părților de clădiri" unde sunt stabilite limitele admisibile pentru locuințe și clădiri socio-culturale și pentru ocupanții acestora.

Se estimează un impact negativ temporar pe perioada de construcție și negativ neglijabil pe termen lung (pentru perioada de operare).

Reabilitarea și modernizarea străzilor se va realiza respectând principiile dezvoltării durabile, se vor utiliza materiale de construcție nepoluante și reciclabile.

Prin soluțiile adoptate în cadrul proiectului se va realiza diminuarea poluării mediului înconjurător:

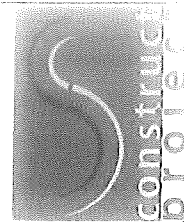
- limitarea zgomotului și a vibrațiilor produse de autovehicule prin reabilitarea sistemului rutier;
- scăderea emisiilor de carbon prin diminuarea traficului auto și reducerea duratelor de deplasare.

5.5 Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

Dezvoltarea infrastructurii rutiere în zonele cu potențial de dezvoltare reprezintă un element esențial în cadrul oricărui efort de a valorifica potențialul de creștere și de a promova durabilitatea zonelor urbane. De fapt, crearea de infrastructură rutieră reprezintă primul pas în cadrul procesului de dezvoltare locală, în ideea că aceasta va crește atractivitatea zonei, deci acționează ca un „magnet” pentru potențialii investitori și turiști.

Potențialul de dezvoltare a unei zone este cu atât mai mare cu cât infrastructura de acces este mai dezvoltată. De asemenea, creșterea economică exercită o presiune asupra infrastructurii rutiere de acces existente și determină o nevoie mai accentuată de dezvoltare a acesteia. Astfel, construirea și întreținerea unei infrastructuri rutiere de bună calitate au un efect

Obiectiv : "MODERNIZAREA CĂMINULUI PENTRU ÎNFRUNTAREA ZĂRĂRII ADJACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminorisilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



multiplicator, ce creeaza numeroase locuri de munca si impulsioneaza dezvoltarea economica si turistica a zonei.

5.6 Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanța financiară a proiectului propus pe parcursul perioadei de referință din perspectiva strictă a proprietarului investiției, municipalitatea. Analiza se va realiza raportat la valoarea totală a proiectului, dar și la valoarea strictă a capitalului investit de către municipalitate pentru realizarea investiției.

Analiza este prezentată în volum separat

5.7 Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu

Analiza economică își propune să evalueze contribuția proiectului dincolo de interesele directe ale proprietarului, dintr-o perspectivă mai largă, a orașului. Pentru a putea determina valoarea netă actualizată economică a investiției vor fi cuantificate externalitățile (cu reflectarea principiului prudenței), vor fi realizate corecțiile fiscale iar în cele din urmă vor fi corectate prețurile pieței în prețuri de înregistrare, prețuri contabile.

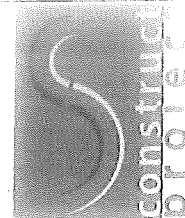
Analiza este prezentată în volum separat.

5.8 Analiza de senzitivitate

5.9 Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor

Riscurile previzionate în cadrul acestui capitol acoperă perioada întocmirii documentației pentru finanțare, organizarea procedurilor de achiziție publică, implementarea lucrărilor, inclusiv recepția lucrărilor, utilizarea infrastructurii ulterior recepției, riscuri interne și externe instituției beneficiarului

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRAZILOR ADUNAȚIILOR, MICROZONELOR ȘI ZONELOR SIMILARE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



4.9.1. Analiza descriptivă a riscurilor previzionate

Riscurile pot să se materializeze ca urmare a unor acțiuni sau inacțiuni ale Beneficiarului, personalului și subcontractanților acestuia (riscuri interne) sau pot să apară ca urmare a manifestării unor factori externi, asupra cărora Beneficiarul nu are capacitate de intervenție (deplină), la inițiere, având posibilitatea doar de a lua măsuri în vederea gestionării efectelor, în sensul diminuării efectelor materializării riscurilor asupra investiției (riscuri externe).

4.9.1.1. Riscuri interne

R.1. Acuratețea devizului general al investiției.

Există posibilitatea ca în cadrul devizului general din faza SF să nu fie incluse anumite categorii de lucrări sau chiar să fie dublate sau să existe erori de calcul. Sunt situații în care valoarea devizului nu mai reflectă în mod fidel realitatea pieței, putând genera costuri suplimentare la finanțator (prin blocarea unor sume angajate ca urmare a contractării pe un buget supraevaluat) sau la Beneficiar, prin neincluderea tuturor elementelor necesare investiției, acestea urmând a fi realizate din cheltuieli neeligibile.

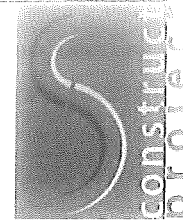
R.2. Acuratețea ipotezelor utilizate în cadrul SF/ACB

Există posibilitatea ca decizia privind o anumită soluție tehnică să fie luată fără o aprofundare a realităților în teren, urmând ca în faza PT proiectantul să nu mai poată respecta întocmai soluțiile inițiale. Există deasemenea riscul ca anumite ipoteze de lucru din cadrul ACB să nu fie suficient justificate/fundamentate, ceea ce poate conduce la realizarea unor investiții inutile, de care nu are nimeni nevoie sau pupradimensiunate în raport cu beneficiile sociale.

R.3. Insuficiența documentării la realizarea PT

Există riscul ca proiectantul lucrării să realizeze PT fără a studia îndeajuns în teren realitățile teritoriale, formulând soluții insuficient fundamentate și care ulterior vor trebui modificate fie prin revizuirea PT, fie prin utilizarea unor NCS, cu respectarea Instrucțiunii AMPOR nr. 92/2012. Materializarea acestui risc poate să conducă la întârzieri în implementarea proiectului, inclusiv rezilieri de contracte, cheltuieli declarate neeligibile, deci costuri la Beneficiar, etc.

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEAL, JUDEȚUL MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII ;"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminorisilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



R.4. Resursa umană calificată insuficientă/dezinteresată în echipa de implementare

Există riscul la Beneficiar ca odată contractul de finanțare semnat să nu poată demara implementarea datorită blocajelor ce pot să apară în cadrul aparatului tehnic al acestuia. Gestionarea incorectă sau insuficientă a riscului poate să conducă la rezilierea contractului de finanțare, cheltuieli neeligibile, întârzieri în implementarea proiectului, etc.

R.5. Insuficiența monitorizare a contractelor de bunuri, servicii și lucrări

Executanții lucrărilor, furnizorii de bunuri și prestatorii de servicii contractați pentru implementarea investiției trebuie să își deruleze contractele cu maxim profesionalism, sub atenta supraveghere a personalului competent al Beneficiarului. Acesta trebuie să se asigure că subcontractanții au înțeles să respecte mecanismele de monitorizare convenite, țintele intermediare, pentru a asigura eficiența și eficacitatea implementării.

R.6. Nerespectarea clauzelor contractuale referitoare la termenele de execuție sau de livrare, la calitatea lucrărilor sau a bunurilor livrate

Acest risc poate avea impact asupra depășirii duratei proiectului de investiții ca urmare a rezilierii unor contracte.

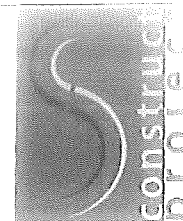
R.7. Insuficiența monitorizare a execuției contractului de finanțare în ansamblul său, inclusiv în perioada post implementare

Necunoașterea unora dintre regulile finanțatorului, lipsa de atenție sau graba pot determina acțiuni care vor cauza cheltuieli neeligibile, inclusiv prin subutilizarea facilităților investiției de către populația locală

4.9.1.2. Riscuri externe

R.8. Creșterea prețurilor la materiile prime, forța de muncă, sau dotările prevăzute ale investiției

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



Costurile proiectului trebuie menținute în limitele aprobate, cu respectarea principiului bunei gestiuni financiare

R.9. Apariția unor elemente de natura dotărilor mai performante, ca urmare a timpului scurs de la elaborarea PT la contractarea dotărilor

Echipamentele IT sunt extrem de sensibile la trecerea timpului, putându-se realiza achiziții a unor configurații/caracteristici superioare prin utilizarea aceluiași buget, sau chiar a unuia redus. Dotarea investiției cu echipamente de ultimă generație crește performanțele acesteia, contribuie la creșterea duratei de viață a investiției, la ușurința în utilizarea facilităților, etc. Beneficiarul trebuie să se asigure că achiziționează dotări performante, conforme descrierilor aprobate sau aprobării ulterioare a finanțatorului, după caz

R.10. Neacceptarea investiției de către beneficiarii finali sau utilizarea necorespunzătoare sau insuficientă a funcțiilor acesteia

Investiția este realizată pentru oameni, vine să satisfacă nevoi reale și să realizeze pentru comunitate beneficii economice viitoare mai mari decât costurile pe care le implică. Redarea spre utilizare, monitorizarea utilizării și intervenția pentru întreținere și reparații, înlocuirea dotărilor defecte sau perimate sunt obligația Beneficiarului

R.11. Modificări de natură legislativă

Acestea pot să intervină în domeniul de utilizare al investiției sau în domeniul economico-financiar, de administrare, etc.

4.9.2. Măsuri de administrare a riscurilor

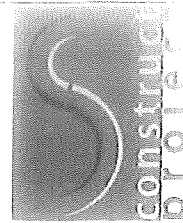
Administrarea riscului este în responsabilitatea echipei de management al proiectului, fie aceasta formată din angajații proprii sau externalizată, după caz. În implementarea proiectului, echipa de management acționează în condiții de incertitudine, de probabilă manifestare a riscurilor, previzionate sau nu. Indiferent dacă sunt sau nu previzionate, riscurile trebuie administrate

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MĂRĂȘULUI și ZONELE ADIACENTE
 din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
 str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
 str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



corespunzător, fără compromiterea obiectivelor activităților și bugetului proiectului. Identificarea, analiza și reacția la risc reprezintă succesiunea firească de abordare a stării de incertitudine. Pentru riscurile previzionate pot fi întocmite liste de verificare în scopul implicării mai multor perechi de ochi/decidenți în abordare și administrare. Riscurile previzionate pot fi diminuate sau îndepărtate prin metode de administrare proprii fiecărui risc.

Pentru riscurile aleatoare deciziile de management ar trebui să urmărească repartizarea riscului.

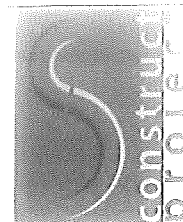
Risc	Masuri
R.1. Acuratețea devizului general al investiției	<ul style="list-style-type: none"> - Numirea unui responsabil tehnic cu atribuții în efectuarea verificării devizelor și a listelor de cantități raportat la părțile scrise ale documentațiilor recepționate - Verificarea devizului în faza SF pentru identificarea neconcordanțelor cu partea scrisă; - Comunicarea cu elaboratorul SF pentru a înțelege cu precizie modul în care au fost realizate estimările;
R.2. Acuratețea ipotezelor utilizate în cadrul SF/ACB	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitarea de oferte care să fundamenteze devizul, în vederea respectării principiului bunei gestiuni financiare - Verificarea ipotezelor ACB în raport cu nevoile reale ale populației și cu beneficiile economice scontate
R.3. Insuficiența documentării la realizarea PT	<ul style="list-style-type: none"> - Atribuirea de responsabilități responsabilului tehnic cu verificarea deplasărilor factice ale proiectantului în teren și cu discutarea PT pe măsură ce acesta este elaborat, înaintea recepției - Recepția PT doar după verificarea acestuia de către personalul desemnat - Includerea în contractele de servicii de proiectare a clauzelor privitoare la responsabilitatea proiectantului pentru modificările pe parcurs care ar fi putut fi prevăzute de către acesta
R.4. Resursa umană calificată insuficientă/dezinteresată în echipa de implementare	<ul style="list-style-type: none"> - Sprijinirea funcționarilor și personalului contractual implicat în monitorizarea proiectului pentru participarea la activități având ca scop formarea continuă: cursuri, schimburi de experiență, de bune practici, etc. - Identificarea și utilizarea măsurilor referitoare la posibilitățile privitoare la salarizarea personalului implicat în implementarea

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARO - ALULUI, MIREȘULUI ȘI ZONELE ADJACENTE din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

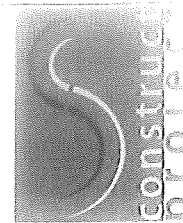
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



	<p>proiectelor de investiții din fonduri ale UE.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea necesarului de competențe lipsă și achiziționarea (subcontractarea) acestora de pe piață – externalizare parțială/integrală a serviciilor de management
R.5. Insuficiența monitorizare a contractelor de bunuri, servicii și lucrări	<ul style="list-style-type: none"> - Fiecare dintre contractele încheiate pentru realizarea investiției trebuie să fie monitorizat de către cel puțin unul dintre membrii echipei de implementare a Beneficiarului investiției (principiul segregării funcțiilor) - Pentru fiecare contract ar trebui întocmite de către membrii echipei de implementare și agreeate cu subcontractantul mecanismele de monitorizare cu stabilirea parcursului de etapă, a țintelor intermediare și a indicatorilor măsurabili, obiectiv verificabili ai realizării contractelor.
R.6. Nerespectarea clauzelor contractuale referitoare la termenele de execuție sau de livrare, la calitatea lucrărilor sau a bunurilor livrate	<ul style="list-style-type: none"> - Mecanismele de implementare ale contractelor trebuie aplicate în mod efectiv, în timp real, în mod direct și transparent de către membrii echipei de implementare a Beneficiarului - Pentru fiecare contract trebuie fixate ținte intermediare, prin indicatori verificabili, mecanisme de monitorizare a modului de realizare al indicatorilor, a termenelor, inclusiv măsuri de administrare a eventualelor întârzieri, deficiențe cantitative, calitative, etc.
R.7. Insuficiența monitorizare a execuției contractului de finanțare în ansamblul său	<ul style="list-style-type: none"> - Contractul de finanțare trebuie monitorizat de către echipa de management, pentru fiecare parte a acestuia urmând a fi fixate responsabilități individuale concrete, unor persoane având competențele necesare - Pentru fiecare dintre componente vor fi stabilite mecanisme de implementare, fixate ținte intermediare, de regulă măsurabile cu ocazia rapoartelor de progres.
R.8. Creșterea prețurilor la materiile prime, forța de muncă, sau dotările prevăzute ale investiției	<ul style="list-style-type: none"> - Includerea în contractele de achiziție a clauzelor care să permită furnizorilor să gestioneze acest risc, risc repartizat subcontractanților - Asigurarea asupra faptului că indiferent de valoarea

Obiectiv : "MODERNIZAREA STRAZILOR ARDEALULUI, județul CLUJ, COMUNA CÂMPIA TURZII"
 din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
 Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
 str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
 Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
 str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
 Contract nr. : 1051/29.05.2023



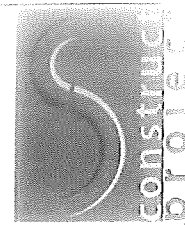
	contractului, condițiile referitoare la calitate sunt respectate, risc repartizat.
R.9. Apariția unor elemente de natura dotărilor mai performante, ca urmare a timpului scurs de la elaborarea PT la contractarea dotărilor	<ul style="list-style-type: none"> - Urmărirea trendurilor tehnologice anterior realizării caietelor de sarcini, în scopul achiziționării celor mai eficiente echipamente pentru a dota investiția corespunzător celei mai potrivite tehnologii. - Consultarea finanțatorului în legătură cu aprobarea utilizării unor eventuale specificații modificate în caietele de sarcini, în vederea efectuării unor achiziții din cheltuieli eligibile - Aplicarea modificărilor în caietele de sarcini doar în cazul în care finanțatorul a aprobat modificarea
R.10. Neacceptarea investiției de către beneficiarii finali sau utilizarea necorespunzătoare a funcțiilor acesteia	<ul style="list-style-type: none"> - Asigurarea unei documentări corespunzătoare referitoare la nevoile cetățenilor, la realitatea și eficiența economică a investițiilor ce vor fi realizate - Asigurarea unei promovări corespunzătoare asupra scopurilor investiției, a caracteristicilor fizice ale acesteia, a potențialilor beneficiari și a beneficiilor comunitare așteptate - Încurajarea participării cetățenilor prin toate mijloacele posibile, inclusiv exemplul personal al aparatului de lucru al Primarului.
R.11. Modificări de natură legislativă	<ul style="list-style-type: none"> - Identificarea persoanei din echipa de implementare care urmărește permanent eventualele modificări de natură legislativă - Asigurarea monitorizării modificărilor legale/ procedurale în timp real și informarea corespunzătoare a echipei de implementare în vederea prevenirii apariției efectelor riscurilor materializate - Comunicarea de îndată cu personalul aparatului tehnic al Beneficiarului, inclusiv cu ordonatorul de credite, pentru a putea decide asupra celor mai bune măsuri ce ar trebui întreprinse

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRAZILOR ADEALULUI, MAREȘULUI și ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a)

6.1 Comparatia scenariilor/optiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

S-au analizat 2 optiuni de realizare a sistemului rutier .

- Varianta 1
- 4 cm strat de uzură BA 16 conform AND605 (BA16 rul conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legătură BAD 22.4 conform AND605 (BA22.4 leg conform SR EN 13108);
- 18 cm strat de baza din piatra sparta (conform SR EN 13242+A1, STAS 10473);
- 35 cm strat de fundatie din balast conform SR EN 13242+A1

- Varianta 2
- 20 cm strat de uzura din beton de ciment BcR 4,0.
- hartie Kraft;
- 2 cm nisip pilonat;
- 18 cm strat de baza din piatra sparta (conform SR EN 13242+A1, STAS 10473);
- 35 cm strat de fundatie din balast conform SR EN 13242+A1

Avantajele Variantei 1 sunt urmatoarele:

- Cheltuielile initiale de constructie sunt mai mici;
- Confort in trafic sport

Avantajul Variantei 2 este acela ca durata de viata a imbracamintii din beton de ciment este de 30 de ani raportat la imbracamintea asfaltica care este de 25.

Structura rutiera rigida prezinta insa o serie de **dezavantaje** importante:

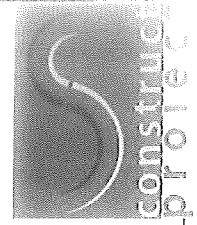
- Existenta rosturilor transversale in imbracamintea rutiera din beton de ciment deranjeaza prin zgomot si vibratii;
- Imbracamintile din beton rutier nu pot urma deformatiile straturilor de fundatie, iar in cazul unor tasari inegale ale terenului de fundatie, dalele se fisureaza, degradându-se;
- Defectiunile care pot aparea in imbracamintea rutiera din beton de ciment (executie, proiectare) se elimina greu si cu cheltuieli insemnate;

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MURĂȘULUI ȘI ZONELE ADIACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminorisilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



- Pentru execuția stratului de uzură din beton rutier este necesară construirea de variante provizorii de circulație; betonul rutier se poate da în circulație numai după ce atestă rezistențe mecanice corespunzătoare (3-4 săptămâni);
- Betonul rutier necesită tehnologie de execuție mai complexă, utilaje performante;
- Nu se pretează la ameliorări progresive prin consolidări succesive ale structurii rutiere pentru necesitățile impuse de trafic;
- Asigurarea condițiilor de circulație normale pe timp de iarnă impune metode de acționare mai anevoioase pentru drumurile din beton rutier.

6.2 Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e)

Având în vedere avantajele și dezavantajele enumerate mai sus, se recomandă structura rutieră în Varianta 1.

6.3 Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind

a) Obținerea și amenajarea terenului

Terenul propus pentru realizarea investiției se află în intravilanul municipiului Campia Turzii, domeniul public, conform inventarului public și nu necesită operațiuni de obținere a terenului.

Proiectarea lucrărilor se va realiza până la limita de proprietate, nefiind necesare exproprieri.

b) Asigurarea utilitatilor necesare functionarii obiectivului

Pe perioada execuției asigurarea utilitatilor necesare efectuării lucrărilor prevăzute în proiectul tehnic cade în sarcina firmei contractante.

c) Soluția tehnică, cuprinzând descrierea din punct de vedere tehnologic, constructive, tehnic, functional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de baza

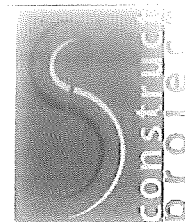
In plan de situație

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI ȘI ZONILE ADJACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



Conform temei de proiectare principiul fundamental pentru proiectarea strazilor si parcarilor este asigurarea unui flux de circulatie corespunzator si a numarului maxim de parcare raportat la suprafata disponibila, avandu-se in vedere in acelasi timp si incadrarea pe cat este posibil in prevederile ȘTAS 10144/1/90 ȘTAS 10144/3/91 si „Normativ pentru proiectarea parcajelor de autoturisme in localitati urbane” Indicativ P132-93.

Straziile analizate in prezentul studiu se incadreaza in categoria IV si apartin in totalitate domeniului public al municipiului Campia Turzii.

Din datele actuale, traficul existent se incadreaza in limitele unui trafic usor.

Din punct de vedere al amplasarii in plan se disting doua locatii care urmeaza sa fie amenajate prin prezenta documentatie:

- Strada Ardealului
- Strada Muresului

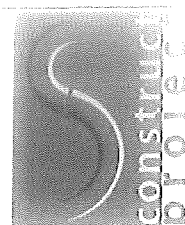
Nr. Crt.	Denumire	Lungime [m]
1	Strada Ardealului	130.00
2	Strada Muresului	212.00
3	Strada Muresului Tr.1	134.00
4	Strada Muresului Tr.2	131.00
5	Strada Muresului Tr.3	33.00
6	Strada Muresului Tr.4	55.00
7	Strada Muresului Tr.5	110.00
8	Strada Muresului Tr.6	95.00
9	Strada Muresului Tr.7	40.00
10	Strada Muresului Tr.8	78.00
11	Strada Muresului Tr.9	43.00
12	Strada Muresului Tr.10	95.00
	LUNGIME TOTALA [M]	1156.00

Strada Ardealului

Zona este compusa din strada Ardealului avand o lungime de 130.00m.

Strada Ardealului porneste din strada Eroilor si ajunge in Strada Grivitei avand sens unic pe intreaga lungime a strazii in sensul kilometrajului.Totodata se propune amenajarea unor

Obiectiv: " MODERNIZAREA TERĂȘTEI OR. ARDEALULUI ÎN MĂREȘULUI ÎN ZONELE ADJACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
Beneficiar: MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminorisilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant: SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



trotuare pentru asigurarea fluxului pietonal și a accesului la casele riveranilor. Partea carosabilă va avea lățimea de 5.00m pe întreaga lungime a traseului.

Pe Strada Ardealului în zona km 0+120 stânga se va amenaja un drum lateral având o lungime $L=65.00m$ și o lățime $l=3.50m$. Se vor realiza parcuri longitudinale având o lungime $L=5.75m$ și o lățime $l=2.50m$. Pe întreaga lungime a drumului lateral acesta va fi încadrat între borduri mari. La finalul drumului lateral aferent strazii Ardealului a fost prevăzută o platformă de întoarcere având o lungime $L=5.00$ și o lățime $l=8.50m$.

În total pe Strada Ardealului se propune amenajarea unei suprafețe carosabile de 980mp și 217 mp trotuare.

Strada Muresului și zonele adiacente strazii Muresului.

Zona este compusă din strada Muresului având o lungime de 212.00m și tronsoane de strazi periferice acestea având o lungime de 814.00m denumite în cadrul prezentului proiect: Str. Muresului Tr.1-10.

Strada Muresului începe din strada Grivitei și ajunge în strada Plopiilor.

Strazile periferice strazii Muresului au următoarele lungimi:

- Str.Muresului Tr.1 = 134.00m
- Str.Muresului Tr.2 = 131.00m
- Str.Muresului Tr.3 = 33.00m
- Str.Muresului Tr.4 = 55.00m
- Str.Muresului Tr.5 = 110.00m
- Str.Muresului Tr.6 = 95.00m
- Str.Muresului Tr.7 = 40.00m
- Str.Muresului Tr.8 = 78.00m
- Str.Muresului Tr.9 = 43.00m
- Str.Muresului Tr.10 = 95.00m

Pe Str. Muresului Tr.2 se va amenaja un drum lateral având o lungime $L=10.00m$ și o lățime $l=5.50m$ la care se vor amenaja 6 parcuri perpendicular la bordura având o lungime $L=5.00m$ și o lățime $l=2.30m$,

Lungimea totală a strazilor periferice strazii Muresului este de $L= 814.00m$.

Se vor dispune locuri de parcare pe următoarele strazi propuse după cum urmează:

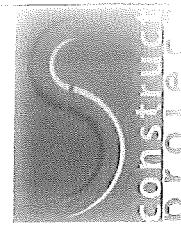
-Pe drumul lateral aferent strazii Ardealului se propun amenajarea a 5 locuri de parcare.

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRAZILOR ARDEALELUI, MURESULUI SI STRAZII PERIFERALE
din MUNICIPIUL CAMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CAMPIA TURZII;
str.Lăminariștilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



- Pe strada Muresului Tr.1 se propun amenajarea a 30 de locuri de parcare.
- Pe strada Muresului Tr.2 se propun amenajarea a 31 de locuri de parcare.
- Pe strada Muresului Tr.3 se propun amenajarea a 13 de locuri de parcare.
- Pe strada Muresului Tr.4 se propun amenajarea a 23 de locuri de parcare.
- Pe strada Muresului Tr.6 se propun amenajarea a 32 de locuri de parcare.
- Pe strada Muresului Tr.8 se propun amenajarea a 44 de locuri de parcare.
- Pe strada Muresului Tr.9 se propun amenajarea a 10 de locuri de parcare.
- Pe strada Muresului Tr.10 se propun amenajarea a 27 de locuri de parcare.

Totalitatea parcarilor se vor amplasa conform planului de situatie.

In total pe strazile periferice strazii Muresului se vor amenaja un numar de 210 de locuri de parcare. Un numar de 165 de parcare se vor realiza perpendicular la bordura si vor avea o lungime de $L=5.00m$, 22 de parcare se vor realiza la 45° iar 23 parcare vor fi paralele la bordura.

In total pe arealul strazii Muresului se propune amenajarea unei suprafete carosabile inclusiv parcare de 9219 mp, 3905 mp trotuare si alei pietonale si 9601mp spatiu verde.

S-a pastrat traseul existent al strazilor cu usoare corectii locale pentru incadrarea in prevederile STAS 10144.

In profil longitudinal

La proiectarea in profil longitudinal s-a urmarit, profilul existent al terenului (marginea partii carosabile a strazilor la care adiacent se vor realiza parcare), tinand seama de scurgerea apelor pluviale.

In profil transversal

Pantele profilului transversal s-au proiectat in conformitate cu STAS 10144 pantele transversale la imbracaminti asfaltice sa fie de 2,5%. Panta transversala a parcarilor se va realiza inspre strazile adiacente.

Parcarile vor avea dimensiuni de 2.3x5 m parcarile perpendiculare (iar parcarile paralele la bordura si 2.5x5.75 - 6.00).

Sistemul rutier proiectat cat si pentru parcare va avea urmatoarele caracteristici:

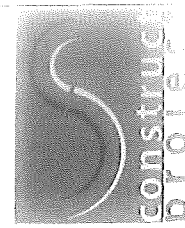
- 4 cm strat de uzură BA 16 conform AND605 (BA16 rul conform SR EN 13108);
- 6 cm strat de legătură BAD 22.4 conform AND605 (BA22.4 leg conform SR EN 13108);

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDĂLULUI, VITREȘULUI ȘI ZONEI ADJACENTE"
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



- 18 cm strat de baza din piatra sparta (conform SR EN 13242+A1, STAS 10473);
- 35 cm strat de fundatie din balast conform SR EN 13242+A1

Trotuarele vor fi incadrate cu borduri 10 x 15 cm la exterior (spre proprietati sau spatiu verde) si cu borduri carosabile 20x25 spre partea carosabila, bordurile vor fi pozate pe o pana de beton C16/20. Spatiile verzi proiectate se vor amenaja prin realizarea unei umpluturi de pamant vegetal 20 cm grosime.

Pentru deservirea circulatiei pietonale, pe marginea parcarilor proiectate se vor amenaja trotuare conform plansei „Plan de situatie”. Trotuarele vor avea latimi de variabile de la 1.00m la 5.50m conform planselor Plan de situatie si Profil transversal tip. Parcarile vor fi incadrate de borduri conform planselor „Detalii de executie”. Bordurile vor fi asezate pe o pana de beton C16/20. Pasul la bordura va fi de 0.10m.

Pe trotuare s-a prevazut urmatorul sistem rutier nou:

- 4 cm strat de uzura BA8
- 12 cm strat din piatra sparta
- 20 cm strat de fundatie din balast

Amenajarea dispozitivelor de evacuare a apelor

Pe lungimea traseului strazilor si pe suprafata parcarilor ce urmeaza a fi reabilitate/modrenizate, se impune a se realiza lucrari ce au drept scop colectare si evacuare apelor pluviale provenite din precipitatii. Astfel au fost prevazute guri de scurgere cu depozit, care se vor racorda la canalizarea municipiului.

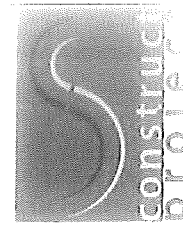
Gurile de scurgere proiectate (46buc) se vor racorda cu tuburi din PVC-KG SN8 cu diametrul Ø315mm la canalizarea proiectata avand o lungime de L=1582.00m , in cămine de vizitare (25buc) sau ramificații la 45°.

Căminele vor fi acoperite cu ramă și capac din material compozit, carosabile, care sa suporte o sarcina de 400 KN si care vor avea sistem antifracție si antizgomot si vor fi fixate pe un suport din beton armat.

Canalizarea proiectată se va poza pe un pat de nisip. Rețeaua de canalizare se va proteja împotriva șocurilor mecanice in timpul executiei drumului, deteriorări si înfundări cu pietriș. Sapaturile se vor realiza cu mijloace de mica mecanizare, cu greutate de 0,5 tone la lucrările executate in zona cu alte rețele subterane existente.

Pe traseul rețelei de canalizare ape pluviale s-au prevăzut cămine de racord, de rupere de panta si cămine de schimbare de direcție.

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRAZILOR ARD EALULUI, MIREȘULUI ȘI ZONELE ADJACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII ;"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



Toate materiale utilizate în lucrările prezentului proiect trebuie să fie noi având caracteristicile tehnice și performanțele ce pot asigura indicatorii solicitați prin prezentul proiect.

Tuburile folosite la realizarea rețelei de canalizare sunt din PVC-KG, cu mufă și îmbinare uscată cu inel de cauciuc.

Pe traseele canalelor s-au prevăzut cămine:

- de trecere
- de rupere de panta
- de schimbare de direcție

Căminele de vizitare sunt cămine standard de canalizare (STAS 2448-82), Dn 1000mm, cu racorduri la conductele de canalizare și adâncime variabilă. Căminele vor fi acoperite cu ramă și capac de tip carosabil.

Capace pentru cămine

Capacele și ramele pentru cămine vor fi din material compozit cu o deschidere de Ø 600 mm după STAS 2308-81. Aceste capace cu orificii de aerisire și balama îngropată situate în zona de circulație a mașinilor, vor fi capace și rame cu piesa suport carosabile tip IV pentru trafic intens STAS 2308-81. Capacele și ramele vor avea un suport prelucrat, pentru a evita zgomotul sau mișcarea când se circulă peste ele.

Suprafețele inelare, de sprijin, dintre capac și ramă vor fi prelucrate prin așchiere, abaterea de la planeitate a suprafețelor inelare de sprijin va fi de maximum 0,2 mm.

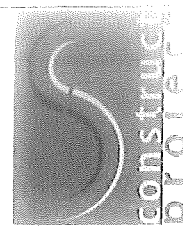
Ramele și capacele trebuie să nu prezinte defectele prevăzute în STAS 782-64 ca de exemplu: defecte de suprafață și de structuri, goluri, crăpături, incluziuni etc., care să influențeze rezistența produsului.

Semnalizare rutiera

Se vor monta indicatoarele rutiere numai cu acordul Poliției rutiere a municipiului. Se vor realiza marcajele rutiere longitudinale (axial și/sau lateral conform STAS 1848.

O proiectare atentă a sistemului de semnalizare și marcaje concure la sporirea siguranței circulației atât pe traseul studiat cât și pe străzile cu acces la aceasta, ducând în final la sporirea fluentei traficului având în vedere faptul că traficul va crește simțitor după realizarea acestei investiții. O avertizare și o informare corectă, vizibilă, sporește confortul conducătorului auto, duce la eliminarea stresului acestuia, eliminându-se confuziile și a manevrelor periculoase, în final a accidentelor și blocajelor.

Obiectiv : "MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MUREȘULUI, PRAHOVAI ȘI DOLOI
 din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
 Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
 str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
 Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
 str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
 Contract nr. : 1051/29.05.2023



d) Probe tehnologice si teste

Probele tehnologice si testele efectuate pe materialele puse in opera cad in sarcina executantului.

Se vor realiza probe tehnologice si teste pentru toate materialele puse in opera si pentru statiile de incarcare.

6.4 Principali indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii:

a) Indicatori maximali

TOTAL GENERAL	8,321,374.92	1,572,762.78	9,894,137.72
din care: C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	7,033,217.65	1,336,311.35	8,369,529.01

Indicatori minimali, respective indicatori de performanta

- Categoria strazilor IV
- Viteza de proiectare 30 km/h
- Suprafata carosabila+parcari 10199,00 mp.
- Suprafata trotuare 4122,00 mp.
- Spatii verzi 9601,00 mp.
- Locuri de parcare nou create 215 buc.

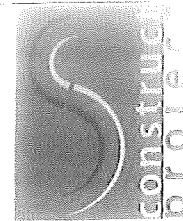
b) Indicatori financiari, socioeconomic, de impact, de rezultat/operare

TOTAL GENERAL	8,321,374.92	1,572,762.78	9,894,137.72
din care: C + M (1.2 + 1.3 +1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	7,033,217.65	1,336,311.35	8,369,529.01

c) Durata estimate de executie a obiectivului de investitii

Durata de executie a lucrarilor proiectate este de 12 luni.

Obiectiv : "MODERNIZAREA STRAZILOR ARDEALULUI, MAJORITATEI ZEINELI ADJACENTE
din MUNICIPIUL CAMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CAMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



6.5 *Prezentarea modului in care se asigura conformitatea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punct de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei*

Prezenta documentatie este conforma cu prevederile legislative în vigoare, si anume:

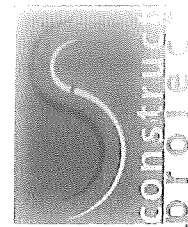
CD 153-1985	Instructiuni si conditii tehnice pentru masurarea denivelarilor din profil longitudinal al drumurilor cu ajutorul aparatului Viagraf
AND 504-2007	Normativ pentru revizia drumurilor publice
AND 534-1998	Manual pentru identificarea defectelor aparente la podurile rutiere si indicarea metodelor de remediere
AND 557-1999	Instructiuni pentru efectuarea inregistrarilor circulatiei rutiere pe drumurile publice
AND 558-1999	Metodologie pentru executarea lucrarilor de cadastru al drumurilor publice
AND 514-2007	Metodologie privind efectuarea receptiei lucrarilor de intretinere si reparare curenta drumuri poduri
CD 155-2001	Normativ privind determinarea starii tehnice a drumurilor moderne
AND 505-2007	Normativ privind activitatea districtului de drumuri
DD 506-2001	Normativ privind organizarea si efectuarea anchetelor de circulatie, origine-destinatie, pregatirea datelor de ancheta in vederea prelucrarii
AND 554-2002	Normativ privind lucrarile de intretinere si reparare a drumurilor publice
AND 576-2010	Normativ privind lucrarile de intretinere pentru remedierea degradarilor la imbracamintile rutiere bituminoase pe drumurile publice reabilite
CD 138-2010	Normativ privind criteriile de determinare a starii de viabilitate a podurilor de sosea din beton, beton armat si beton precomprimat metal si compozite
CD 31-2002	Normativ pentru determinarea prin deflectografie si deflectometrie a capacitatii portante a drumurilor cu structuri rutiere suple si semirigide
AND 540-2003	Normativ pentru evaluarea starii de degradare a imbracamintii pentru structuri rutiere suple si semirigide
NE 021-2003	Normativ privind stabilirea cerintelor tehnice de calitate ale drumurilor legate de cerintele utilizatorilor
NP 085-2004	Normativ privind evaluarea starii de degradare a imbracamintilor din beton de ciment ale suprafetelor aeroportuare
NE 029-2004	Normativ privind conditiile si metodologia de testare a aditivilor pentru bitumuri rutiere
NE 030-2004	Normativ privind conditiile tehnice si metodologia de testare a materialelor antiderapante si a fondantilor chimici utilizati pentru intretinerea drumurilor pe timp de iarna
DD 500-1986	Instructiuni tehnice departamentale pentru determinarea in situ a permeabilitatii imbracamintilor rutiere cu permeometru AP 400
DD 501-1986	Instructiuni tehnice departamentale pentru determinarea in situ a densitatii straturilor rutiere bituminoase cu densimetru AP 425
AND 519-1993	Instructiuni tehnice departamentale privind metodologia de interpretare statistica a rezultatelor masuratorilor de laborator si de teren pentru determinarea calitatii complexului rutier
AND 521-1993	Instructiuni tehnice privind determinarea compozitiei chimice a bitumului rutier pe patru fractiuni
AND 530-2012	Instructiuni privind controlul calitatii terasamentelor rutiere
AND 535-1997	Instructiuni tehnice pentru determinarea stabilitatii in strat subtire a bitumului pentru drumuri - incercarea TFOT
AND 536-1997	Instructiuni tehnice pentru determinarea stabilitatii in strat subtire a bitumului pentru drumuri - incercarea RTFOT

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRAZILOR ARDEALULUI, MAREȘULUI ȘI ZONEI ADJACENTE
 din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
 str.Laminorisiilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

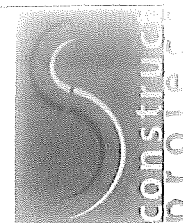
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
 str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



AND 541-1998	Instrucțiuni tehnice privind confecționarea epruvetelor din mixturi asfaltice utilizând presa de compactare giratorie
AND 542-1998	Instrucțiuni tehnice privind determinarea modului de elasticitate dinamic al mixturilor asfaltice
AND 543-1998	Instrucțiuni tehnice privind determinarea fluajului static și dinamic al mixturilor asfaltice
AND 548-1999	Instrucțiuni tehnice privind determinarea comportării la oboseală a mixturilor asfaltice cu echipamentul ELLE-MATTA
AND 551-1999	Metodologie de determinare a caracteristicilor emulsiilor bituminoase cationice utilizate la lucrările de drumuri
AND 552-1999	Normativ privind condițiile tehnice de calitate ale emulsiilor bituminoase cationice utilizate la lucrările de drumuri
ST 032-2000	Specificație tehnică privind cerințele de calitate pentru executarea și finisarea lucrărilor de terasamente pentru drumuri și cai ferate
ST 033-2000	Specificație tehnică privind cerințele de calitate pentru prepararea, transportul și punerea în opera a mixturilor asfaltice
ST 034-2000	Specificație tehnică privind cerințele de calitate pentru compactarea structurilor rutiere
AND 574-2002	Normativ privind determinarea compoziției chimice a biturilor prin cromatografie în start subțire cu detector de ionizare în flacăra Metoda IATROSCAN
AND 577-2002	Normativ privind execuția și controlul calității hidroizolației la poduri
AND 581-2002	Normativ privind condițiile tehnice și metodologia de testare a emulsiilor bituminoase cationice suprastabilizate
AND 582-2002	Normativ privind proiectarea și execuția pietruirii drumurilor de pământ. Condiții tehnice de calitate
NE 022-2003	Normativ privind determinarea adhezivității biturilor rutiere față de agregate
AND 567-2008	Normativ privind Sistemul Național de Management pentru situații de urgență la drumurile publice
AND 602-2012	Metode de investigare a traficului rutier
C 178-1976	Instrucțiuni tehnice pentru executarea drenurilor orizontale prin vibroforare
CD 29-1979	Instrucțiuni tehnice departamentale pentru proiectarea și executarea fundațiilor pentru lucrările de drumuri din pământuri stabilizate cu ciment
C 168-1980	Instrucțiuni tehnice pentru consolidarea pământurilor sensibile la umezire și a nisipurilor prin silicatizare și electrosilicatizare
C 29-1985	Normativ privind îmbunătățirea terenurilor de fundare slabe prin procedee mecanice (caiete I-IV)
CD 42-1985	Normativ departamental pentru folosirea directă a nisipurilor bituminoase cu și fără adaos de bitum dur la executarea la cald a straturilor bituminoase rutiere
CD 72-1985	Instrucțiuni tehnice departamentale privind execuția fundațiilor pe coloane vibrante
C 182-1987	Normativ privind executarea mecanizată a terasamentelor de drum
AND 532-1997	Normativ privind reciclarea la rece a îmbrăcămintelor rutiere
NE 008-1997	Normativ privind îmbunătățirea terenurilor de fundare slabe, prin procedee mecanice și compactare cu maul foarte greu - calet VIII
NE 010-1999 AND 556/1999	Normativ pentru execuția tratamentelor bituminoase cu bitum aditivat (2)
NE 011-1999 AND 555/1999	Normativ pentru execuția tratamentelor bituminoase cu emulsii pe baza de bitum modificat cu polimeri (2)
NE 012/1-2007	Normativ pentru producerea betonului și executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat
NE 012/2-2010 NP 125/2010	Normativ privind fundarea construcțiilor pe pământuri sensibile la umezire (proiectare, execuție, exploatare)

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARDEALULUI, MĂREȘULUI ȘI ZONELE AVIAJENIT"
 din MUNICIPIUL CAMPIA TURZII"
 Beneficiar : MUNICIPIUL CAMPIA TURZII;
 str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
 Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
 str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
 Contract nr. : 1051/29.05.2023



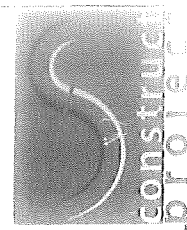
CD 169-2001	Instructiuni tehnice pentru executarea imbracamintilor din beton de ciment cu polimeri pentru calea pe poduri si pasaie
AND 539-2002	Normativ privind realizarea mixturilor bituminoase stabilizate cu fibre de celuloza destinate executarii imbracamintilor asfaltice
AND 546-2013	Normativ privind executia la cald a imbracamintilor bituminoase pentru calea de pod
AND 556-2002	Normativ pentru executia mixturilor asfaltice drenante
AND 569-2002	Instructiuni tehnice pentru utilizarea mixturilor asfaltice modificate cu CAPS la calea de pod si la imbracamintile rutiere
AND 578-2002	Normativ pentru executia placilor de suprabetonare a podurilor sub trafic
CD 127-2002	Instructiuni tehnice de executie a straturilor rutiere din agregate naturale stabilizate cu lianti puzzolanici
CD 129-2013	Normativ pentru executia terasamentelor rutiere cu cenusa de termocentrala
CD 147-2013	Normativ pentru executia betoanelor rutiere cu adaos de cenusa de termocentrala
CD 151-2002	Normativ privind realizarea imbracamintilor rutiere din beton de ciment cu granulozitate discontinua
NE 014-2002	Normativ pentru executarea imbracamintilor din beton de ciment in sistem cofraje fixe
NE 026-2004	Normativ privind reciclarea la cald a imbracamintilor rutiere bituminoase
CD 118-2003	Normativ pentru executia rosturilor din asfalt turnat armat in vederea asigurarii continuitatii caii la podurile de sosea din beton armat si beton precomprimat
CD148-2003	Ghid privind tehnologia de executie a straturilor de fundatie din balast
CD 170-2003	Ghid pentru realizarea imbracamintilor rutiere din beton de ciment cu cribluri de natura calcaroasa
DD 509-2003	Normativ privind reciclarea mixturilor asfaltice la cald in statii fixe
AND 523-2003	Normativ privind executia straturilor bituminoase foarte subtiri la rece
PD 216-2008	Normativ pentru executia tratamentelor bituminoase duble inverse pe imbracaminti din beton de ciment
AND 605 - 2014	Mixturi asfaltice executate la cald. Conditii tehnice privind proiectarea, prepararea si punerea in opera
NE 033-2005	Normativ pentru intretinerea si repararea strazilor
Ordin MTTC 1605	Instructie privind organizarea formatiei normate de munca pentru lucrarile de intretinere si reparatii poduri
AND 545-98	Normativ privind executia tratamentelor bituminoase cu agregate de balastiera neconcasate pe drumuri cu trafic redus
AND 547-2013	Normativ pentru prevenirea si remedierea defectiunilor la imbracaminti rutiere moderne
AND 559-99	Normativ privind aplicarea solutiei antifisura din mortar asfaltic
AND 560-99	Normativ privind aplicarea solutiei antifisura din mixturi asfaltice cu volum ridicat de goluri
NE 010-99	Normativ pentru executia tratamentelor bituminoase cu bitum aditivat
NE 011-99	Normativ pentru executia tratamentelor bituminoase cu emulsii pe baza de bitum modificat cu polimeri
Ordin MT/MI 1112/411/2000 CD 75-2000	nr. Norme metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului Normativ privind folosirea, intretinerea si repararea cladirilor din ramura drumuri

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRAZILOR ARDEAȘULUI, MĂLĂȘĂULUI ȘI ZONTELE ACIAȘULUI
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



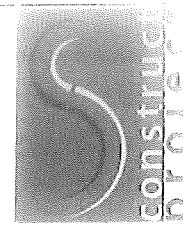
AND 561-2001	Instructie privind plantatiile rutiere
AND 562-2001	Instructie privind activitatea pepinierelor rutiere
AND 563-2001	Instructiuni tehnice privind metodologia de determinare a planeitatii suprafeței drumurilor cu ajutorul analizorului de profil longitudinal APL 72
AND 564-2001	Instructiuni tehnice privind metodologia de determinare a capacitatii portante a drumurilor cu deflectometrul MLY 10.000
AND 565-2001	Instructiuni tehnice privind metodologia de determinare a planeitatii suprafețelor drumurilor cu ajutorul BUMP Integratorului BI
CD 99-2001	Normativ privind repararea și întreținerea podurilor și podetelor de sosea din beton, beton armat, beton precomprimat și zidărie de piatră
DD 502-2001	Normativ pentru executia tratamentelor din anrobate bituminoase cu granulozitate discontinua
AND 586-2010	Normativ pentru evaluarea stării tehnice a lucrărilor de consolidare aferente drumurilor publice(în revizuire)
CD 139-2002	Normativ pentru protecția anticorozivă a elementelor din beton ale suprastructurilor podurilor expuse factorilor climatici, noxelor și acțiunii fondanților chimici utilizați pe timp de iarnă
NE 015-2002	Instructiuni tehnice pentru executia lucrărilor de reparare a drumurilor cu beton rutier fluidizat cu aditiv FLUBET
CD 76-03	Normativ departamental pentru întreținerea și repararea podurilor metalice de sosea
NE 025-2003	Normativ privind intervenții de urgență la îmbracaminti bituminoase pe timp friguros
AND 525-2013	Normativ privind prevenirea și combaterea înzăpezirii drumurilor publice. Ghid privind revenirea și combaterea înzăpezirii drumurilor publice Ghid pentru prevenirea lunecusului și a înzăpezirii drumurilor publice
AND 592-2013	Normativ privind utilizarea materialelor geosintetice la ranforsarea structurilor rutiere cu straturi asfaltice
AND 504-2007	Normativ pentru revizia drumurilor publice
AND 599-2010	Normativ pentru întreținerea drumurilor naționale pe criterii de performanță
AND 604-2012	Ghid pentru planificarea și proiectarea semnalizării rutiere de orientare și informare pentru asigurarea continuității, uniformității și cognoscibilității acestora
AND 593-2012	Normativ pentru sisteme de protecție pentru siguranța circulației pe drumuri, poduri și autostrăzi
AND 594 - 2013	Ghid privind evaluarea riscului producerii alunecărilor de teren în zona drumului
NP 116-2004	Normativ privind alcatuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi
S 4-1971	Normativ departamental privind condițiile de proiectare și executie a lucrărilor de executie și instalații care afectează traseul sau zona drumurilor publice și lucrările anexe aferente
PD 197-1978	Normativ departamental pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor din domeniul transporturilor și telecomunicațiilor
AND 515-1993	Instructiuni tehnice pentru proiectarea, executia și întreținerea terasamentelor și a căii în zona pod-rampa acces
AND 550-1999	Normativ pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a structurilor rutiere suple și semirigide
ST 022-1999	Specificatie tehnica privind proiectarea, executia și exploatarea drumurilor comunale și vicinale cu o singura banda de circulație din mediul rural
CD 16-2000	Normativ privind condițiile de proiectare și tehnologia de executie a lucrărilor de îmbracaminti asfaltice ușoare
CD 63-2000	Normativ pentru proiectarea și folosirea aparatelor de reazem din neopren pentru podurile de cale ferată și sosea
NP 043-2000	Normativ pentru proiectarea structurilor de poduri cu grinzi înglobate în beton

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRĂZILOR ARODEALULUI, MĂRĂȘULUI ȘI ZONEI E ADJACENTE
 din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII "

Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
 str.Laminorșilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

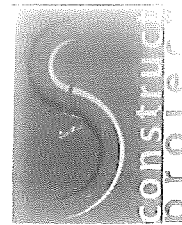
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
 str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj

Contract nr. : 1051/29.05.2023



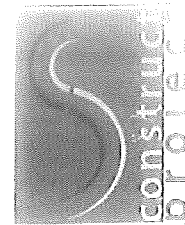
P 15-2000	Normativ pentru proiectarea aparatelor de reazem la podurile de sosea din beton armat
PD 165-2013	Normativ privind alcatuirea si calculul structurilor de poduri si podete de sosea cu suprastructuri monolit si prefabricate
PD 189-2012	Normativ pentru determinarea capacitatii de circulatie a drumurilor publice
CD 173-2001	Normativ departamental pentru amenajarea la acelasi nivel a intersecțiilor drumurilor publice din afara localitatilor
PD 177-2001	Normativ pentru dimensionarea structurilor rutiere suple si semirigide (metoda analitica)
PD 46-2001	Normativ pentru calculul placilor armate pe doua directii la podurile din beton armat
AND 513-2002	Instructiuni tehnice departamentale privind proiectarea, executia, revizia si intretinerea drenurilor pentru drumurile publice
AND 571-2002	Catelog de solutii de ranforsare a structurilor rutiere suple si semirigide pentru sarcina de 115kN pe osia simpla
AND 583-2009	Normativ pentru determinarea conditiilor de relief pentru proiectarea drumurilor si stabilirea capacitatii de circulatie a acestora
AND 584-2012	Normativ pentru determinarea traficului de calcul pentru proiectarea drumurilor din punctul de vedere al capacitatii portante si al capacitatii de circulatie
AND 585-2002	Normativ privind proiectarea si executia imbracamintilor rutiere din beton de ciment armat continuu
CD 152-2002	Normativ pentru dimensionarea ranforsarilor cu strat din agregate naturale stabilizate cu lianti puzzolantici ale sistemelor rutiere suple si semirigide
NP 067-02	Normativ pentru lucrarile de aparare a drumurilor, cailor ferate si podurilor, impotriva actiunii apelor curatoare si lacurilor
NP 081-2002	Normativ de dimensionare a structurilor rutiere rigide
PD 124-2002	Normativ pentru dimensionarea ranforsarilor din beton de ciment ale sistemelor rutiere rigide, suple si semirigide
PD 162-2002	Normativ departamental privind proiectarea autostrazilor extraurbane
PD 95-2002	Normativ privind proiectarea hidraulica a podurilor si podetelor
P 19-2003	Normativ privind adaptarea pe teren a proiectelor tip de podete pentru drumuri
AND 589-2004	Caiete de sarcini generale comune lucrarilor de drum
AND 590-2004	Caiete de sarcini generale comune lucrarilor de arta
NP 111-2004	Normativ pentru dimensionarea straturilor de baza din beton de ciment ale structurilor rutiere
AND 595-2007	Ghid pentru prognozarea posibilitatilor compactarii pamanturilor si materialelor granulate in conditii optime la lucrarile de drumuri si autostrazi
AND 600 -2010	Normativ pentru amenajarea intersecțiilor la nivel pe drumuri publice
AND 598/2013	Normativ privind proiectarea drumurilor expres pe rețeaua rapidă de comunicații
STAS 2914/4-89	Lucrări de drumuri și de cale ferată. Determinarea modului de deformare liniară
SR EN 12620+A1:2008	Agregate pentru beton
SREN 13043:2003/AC2004	Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor, utilizate la construcția soselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic
SR EN 13043:2003	Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor, utilizate la construcția soselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic
SR EN 13242+A1:2008	Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri

Obiectiv : "MODERNIZAREA STRAZILOR ADRS ÎN LOCALITĂȚILE TURZII ȘI ÎN LOCALITĂȚILE ÎNCONJURĂTOARE
 din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
 Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
 str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
 Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
 str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
 Contract nr. : 1051/29.05.2023



SR EN 13108-1			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice
SREN			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice
13108-1:2006/AC:2008			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice
SR EN 13108-1			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice
SREN13108-2:2006/AC:2008			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 2: Betoane asfaltice pentru straturi foarte subtiri
SR EN 13108-2:2006			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 2: Betoane asfaltice pentru straturi foarte subtiri
SR	EN	13108-	Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 20: Procedura pentru încercarea de tip
20:2006/AC:2009			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 20: Procedura pentru încercarea de tip
SR EN 13108-20:2006			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 20: Procedura pentru încercarea de tip
SR	EN	13108-	Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 21: Controlul productiei în fabrica
21:2006/AC:2009			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 21: Controlul productiei în fabrica
SR EN 13108-21:2006			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 21: Controlul productiei în fabrica
SR EN 13108-3:2006			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 3: Betoane asfaltice supl
SR	EN	13108-	Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 3: Betoane asfaltice supl
3:2006/AC:2008			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 4: Mixturi asfaltice tip Hot Rolled Asphalt
SR EN 13108-4:2006			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 4: Mixturi asfaltice tip Hot Rolled Asphalt
SR	EN	13108-	Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 4: Mixturi asfaltice tip Hot Rolled Asphalt
4:2006/AC:2008			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 5: Beton asfaltic cu continut ridicat de mastic
SR EN 13108-5:2006			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 5: Beton asfaltic cu continut ridicat de mastic
SR	EN	13108-	Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 5: Beton asfaltic cu continut ridicat de mastic
5:2006/AC:2008			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 6: Asfalt turnat rutier
SR EN 13108-6:2006			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 6: Asfalt turnat rutier
SR	EN	13108-	Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 6: Asfalt turnat rutier
6:2006/AC:2008			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 7: Betoane asfaltice drenante
SR EN 13108-7:2006			Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 7: Betoane asfaltice drenante
SR	EN	13108-	Mixturi asfaltice. Specificatii pentru materiale. Partea 7: Betoane asfaltice drenante
7:2006/AC:2008			Mixturi asfaltice. Specificatii de material. Partea 8: Asfalt recuperat
SR EN 13108-8:2006			Mixturi asfaltice. Specificatii de material. Partea 8: Asfalt recuperat
Ordin	MT	571/1997	Norme tehnice privind proiectarea si amplasarea constructiilor, instalatiilor si panourilor publicitare in
118/2002			zona drumurilor pe poduri, bazele, viaducte si tuneluri rutiere
Ordin MT 45			Norme tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor
Ordin MT 49			Norme tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor în localitatile urbane
Ordin MT 47			Norme tehnice privind amplasarea lucrarilor edilitare, a stalpilor pentru instalatii si a pomilor in
Ordin MT 46			localitatile urbane si rurale
Ordin MT 44			Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice
Ordin MT 44			Norme privind protectia mediului ca urmare a impactului drum - mediu inconjurator
Ordin MT 50			Norme tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor în localitatile rurale
Ordin MT 48			Norme privind amplasarea si exploatarea balastierelor din zona drumurilor si a podurilor

Obiectiv : "MODERNIZAREA SISTEMULUI DE APĂ CALDĂ ÎN MAREȘULUI ȘI ZOBELILE ADĂCĂLĂȘ
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



6.6 Nominalizare surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice

Sursele de finantare se vor obtine de catre beneficiarul investitiei si sunt constituite din fonduri din bugetul local sau/si fonduri europene.

7. Urbanism, acorduri si avize conforme

7.1 Certificat de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

Anexat prezentului studiu.

7.2 Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor special prevazute de lege

Anexat prezentului studiu.

7.3 Actul administrative al autoritatii competente pentru protectia mediului

Anexat prezentului studiu.

7.4 Avize conforme privind asigurarea utilitatilor

Anexate prezentului studiu.

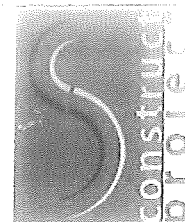
7.5 Studiul topografic vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara

Anexat prezentului studiu.

7.6 Avize, acorduri si studii specifice

Anexate prezentului studiu.

Obiectiv : "MODERNIZAREA STRĂZILOR AȘTIAȘII, MUNICIPIUL ZONIEI ENCIACĂȘII
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminorisilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROIECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023



8. Implementarea investitiei

8.1 Informatii despre entitatea responsabila cu implementarea investitiei

MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII ; CIF : 4354566
str.Laminorisilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj

8.2 Strategii de implementare

Dupa obtinerea finantarii pentru investitie pe baza studiului de fezabilitate se va trece la implementarea investitiei prin realizarea etapelor descrise in graficul anexat. Fiecare etapa se regaseste cuantificata valoric in devizul general prezentat.

8.3 Strategii de exploatare si intretinere

In faza de proiect tehnic , proiectantul va intocmi un plan de exploatare/operare și întreținere . Beneficiarul va asigura finantarea pentru lucrarile de intretinere permanenta si periodica.

8.4 Recomandari privind asigurarea capacitatii manageriale si institucionale

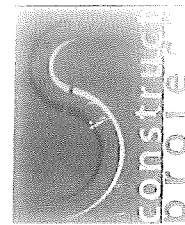
In faza de implementare a proiectului, beneficiarul va asigura consultanta proiectului prin firma specializata sau prin personalul propriu.

9. Concluzii si recomandari

Amenajarea si extinderea parcarilor propuse in cele 2 locatii din cadrul acestui studiu si implemmentarea solutiilor prezentate vor avea urmatoarele efecte:

- realizarea accesului mult mai usor si rapid a locuitorilor la propriile locuinte;
- uzuri de vehicule mai reduse, scăderea consumului de carburanți, un mediu mai curat și sănătos
- diminuarea efectelor negative ale traficului rutier asupra vieții sociale din localitate
- asigurarea scurgerii apelor pluviale de pe suprafata parcarilor;
- usurarea traficului auto ;
- protejarea mediului prin reducerea poluării fonice și atmosferice;

Obiectiv : " MODERNIZAREA STRAZILOR APELATE LA UJUL MURPESU LI SI ZONELE ADJACENTE
din MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII"
Beneficiar : MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII;
str.Laminoristilor nr.2, Campia Turzii, jud. Cluj
Proiectant : SS CONSTRUCT PROJECT SRL
str. Doinei nr.13, Cluj Napoca, jud. Cluj
Contract nr. : 1051/29.05.2023

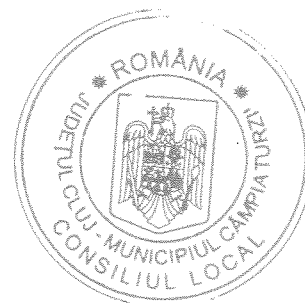


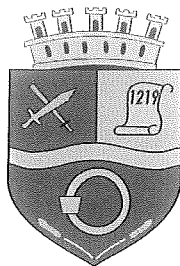
- reducerea costurilor cu exploatarea și întreținerea strazilor;

Consideram ca aceasta investitie este impetuos necesara si recomandam implementarea proiectului prin urmarirea pasilor din graficul prezentat.

Intocmit,

Ing. Rogoz Marin Gabriel





ROMÂNIA
JUDEȚUL CLUJ
MUNICIPIUL CÂMPIA TURZII

Anexa la hotărârea nr. 222 din 23.11.2023

Principalii indicatori tehnico- economici aferenți obiectivului de investiții "Modernizarea străzilor Ardealului, Mureșului și zonele adiacente din municipiul Câmpia Turzii"

Beneficiar: Consiliul Local al Municipiului Câmpia Turzii

a) Indicatori maximali

Valoarea totala (INV), inclusiv TVA

Valoare lei ,exclusiv TVA	TVA	Valoare lei, inclusiv TVA
8,321,374.92	1,572,762.78	9,894,137.72

din care C+M:

Valoare lei, exclusiv TVA	TVA	Valoare lei inclusiv TVA
7,033,217.65	1,336,311.35	8,369,529.01

b) Indicatori minimali, respectivi indicatori de performanta

- Categorie strazi IV
- Viteza de proiectare 30 km/h
- Suprafata carosabilă + parcări 10.199,00 mp
- Suprafata trotuare 4.122,00 mp
- Suprafata spații verzi 9.601,00 mp
- Locuri de parcare nou create 215 buc

c) Indicatori financiari, socio-economic, de impact, de rezultat/operare

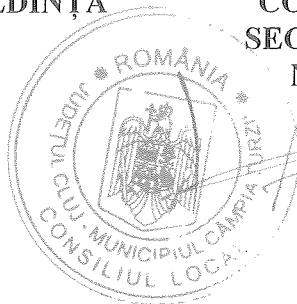
TOTAL GENERAL	8,321,374.92	1,572,762.78	9,894,137.72
Din care C+M	7,033,217.65	1,336,311.35	8,369,529.01

d) Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții:

- Durata de execuție a lucrărilor proiectate este de 12 luni.

Finanțarea investiției se face din fondurile bugetului local și din alte fonduri constituite, conform conform legii și Listelor de investiții.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Finica OAIDA



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL
Nicolae ȘTEFAN

