

1-75P

3/5.11.2021

HOTĂRÂRE

privind aprobarea Documentației și a indicatorilor tehnico-economici
pentru obiectivul de investiții

Modernizare strada Cucului - din municipiul Cluj-Napoca

Consiliul local al municipiului Cluj-Napoca întrunit în ședință extraordinară convocată de
indată,

Examinând proiectul de hotărâre privind aprobarea Documentației și a indicatorilor tehnico-
economici pentru obiectivul de investiții **Modernizare strada Cucului - din municipiul Cluj-
Napoca** - proiect din inițiativa primarului;

Reținând Referatul de aprobare nr.622838/1/04,11.2021 al primarului municipiului Cluj-
Napoca, în calitate de inițiator;

Analizând Raportul de specialitate nr. 623150/04.11.2021 al Direcției Tehnice, al Direcției
Juridice și al Direcției Economice, prin care se propune aprobarea Documentației și a indicatorilor
tehnico-economici pentru obiectivul de investiții **Modernizare strada Cucului - din municipiul
Cluj-Napoca** ;

Luând în considerare Recomandarea proiectantului pentru **Scenariul 1** din documentația de
avizare a lucrărilor de intervenții, înregistrată sub nr.619970/03 11 2021 ;

Văzând avizul nr. 161/04.2021 al Arhitectului șef, în conformitate cu prevederile Legii nr.
350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând avizul comisiei de specialitate;

În temeiul art. 5, 7 al. (2) și 9 din H.G. nr. 907/2016, ale art. 44 din Legea nr. 273/2006,
precum și ale art. 129 al. (2) lit. b) și al. (4) lit. d) din O.U.G. nr. 57/2019, privind Codul administrativ,
cu modificările și completările ulterioare;

Potrivit dispozițiilor art. 129, 133 alin.2 lit a.134 alin. 4, 139 și 196 din Ordonanța de
Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările
ulterioare,,

HOTĂRĂȘTE :

Art. 1. Se aprobă Documentația și indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții
Modernizare strada Cucului - din municipiul Cluj-Napoca scenariul 1 din documentația de
avizare a lucrărilor de intervenții, conform Anexei care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art. 2. Cu îndeplinirea prevederilor hotărârii se încredințează Direcția Tehnică, Direcția
Juridică și Direcția Economică.

Președinte de ședință,

Nr. _____

(Hotărârea a fost adoptată cu _____ voturi)

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ȘI INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI
AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Modernizare strada Cucului - din municipiul Cluj-Napoca

TITULAR: Municipiul Cluj-Napoca

BENEFICIAR: Municipiul Cluj-Napoca

AMPLASAMENT: Strada Cucului este situată în intravilanul municipiului Cluj-Napoca, în cartierul Dâmbul Rotund.

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTIȚIEI:

VALOAREA TOTALĂ A INVESTIȚIEI : 1.589.910,55 lei fara TVA
1.890.332,35 lei cu TVA
din care C+M : 1.457.204,22 lei fara TVA
1.734.073,02 lei cu TVA

INDICATORII TEHNICO ECONOMICI :

Lungimea străzii modernizate	L = 193 ml
Lățimea carosabilă	L = 4 ml
Suprafață carosabilă și parcări	S = 864 mp
Suprafață trotuare	S = 644 mp

Durata de implementare a investiției este de 7 (șapte) luni, din care: 1 (una) luni proiectare și 6 (șase) luni execuție.

Finanțarea investiției: buget local și alte surse constituite conform legii.

Acești indicatori tehnico-economici sunt în conformitate cu devizul general al investiției.

Director,
ing. Poruțiu Virgil



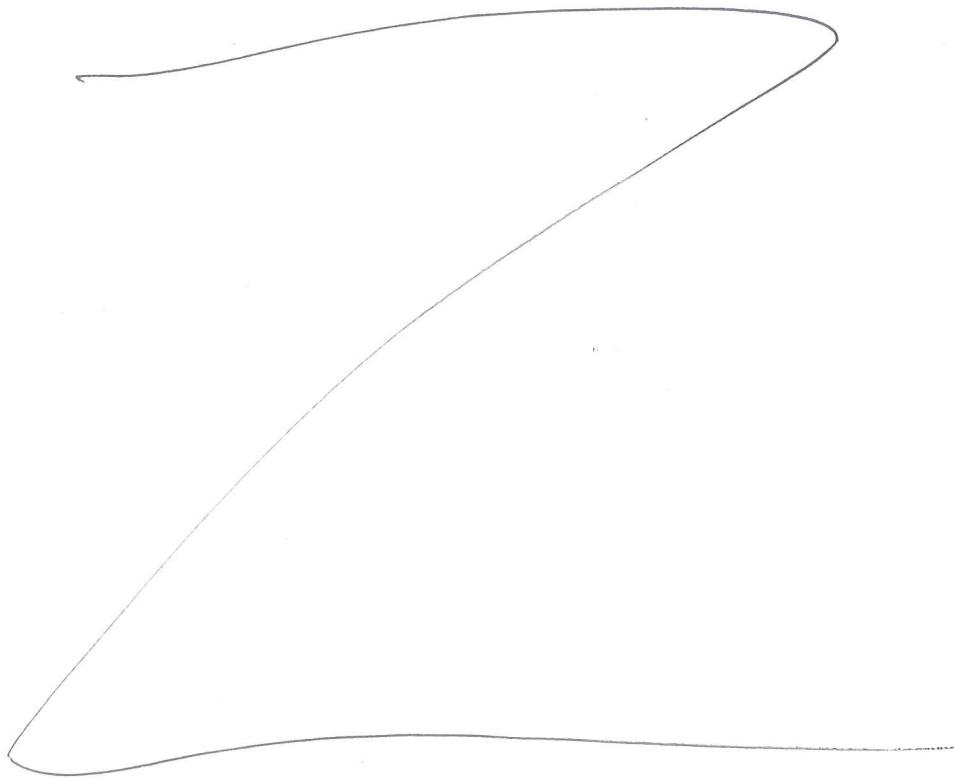
Șef Serviciu,
ing. Cora Gabriela



DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii
"MODERNIZARE STRADA CUCULUI IN MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA"

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	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 si aducere la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	29.300,00	5.567,00	34.867,00
Total Capitol 1		29.300,00	5.567,00	34.867,00
CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
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 si asistenta tehnica				
3.1.	Studii	450,00	85,50	535,50
	3.1.1 Studii de teren	450,00	85,50	535,50
	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.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0,00	0,00	0,00
3.3.	Expertizare tehnica	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	18.305,20	3.477,99	21.783,19
	3.5.1 Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Sudiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatii de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1.400,00	266,00	1.666,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1.500,00	285,00	1.785,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	10.405,20	1.976,99	12.382,19
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție publică	0,00	0,00	0,00

3.7.	Consultanță	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.1.1. Consultanta la depunerea proiectului	0,00	0,00	0,00
	3.7.1.2. Consultanta in implementare (SSM)	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	21.206,50	4.029,24	25.235,74
	3.8.1. Asistenta tehnica din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada executiei lucrarilor	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	21.206,50	4.029,24	25.235,74
Total Capitol 3		46.961,70	8.922,72	55.884,42
CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	1.413.766,55	268.615,64	1.682.382,19
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si 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 Capitol 4		1.413.766,55	268.615,64	1.682.382,19



CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli				
5.1	Organizarea de șantier	14.137,67	2.686,16	16.823,83
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	14.137,67	2.686,16	16.823,83
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	10.743,22	380,00	11.123,22
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	7.286,02	0,00	7.286,02
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	1.457,20	0,00	1.457,20
	5.2.4. Cotă aferentă Casei Sociale a Constructorului CSC	0,00	0,00	0,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	2.000,00	380,00	2.380,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	74.501,41	14.155,27	88.656,68
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	500,00	95,00	595,00
Total Capitol 5		99.882,30	17.316,43	117.198,73
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		1.589.910,55	300.421,80	1.890.332,35
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		1.457.204,22	276.868,80	1.734.073,02

Beneficiar

Municipiul Cluj Napoca, Județul Cluj

Data:

03.11.2021

Întocmit:

Arh. Mihai Racu

RAAP CLUJ-NAPOCA
ing. Dascalu Robert





PRIMĂRIA ȘI CONSILIUL LOCAL
CLUJ-NAPOCA

ROMÂNIA
PRIMĂRIA MUNICIPIULUI CLUJ-NAPOCA
DIRECȚIA GENERALĂ DE URBANISM

Calea Moșilor nr. 3, 400001, Cluj-Napoca, tel: +40 264 592 301; fax: +40 264 599 329
www.primariaclujnapoca.ro | www.clujbusiness.ro | www.visitclujnapoca.ro

ARHITECT ȘEF

Ca urmare a cererii adresate de **MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA prin R.A.D.P. CLUJ**, cu sediul în Municipiul Cluj-Napoca, str. Calea Moșilor, nr. 1-3, înregistrată cu nr. **619685/03.11.2021** în conformitate cu prevederile Legii nr.350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările și completările ulterioare,

Având în vedere prevederile H.C.L. nr. 145/28.02.2017 privind aprobarea Regulamentului de organizare și funcționare a Comisiei tehnice de amenajare a teritoriului și urbanism, se emite următorul

AVIZ

Nr. 161 din 04.11.2021

pentru:

MODERNIZARE STRADA CUCULUI – SCENARIUL I
FAZA S.F.

Inițiator: **MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA prin R.A.D.P. CLUJ**

Proiectant: **S.C. ARHI BOX S.R.L**

În urma ședinței CTATU- **Subcomisia Operativă de Urbanism**, se avizează favorabil documentația pentru „*Modernizare strada Cucului*”, conform planșelor propuse.

Prezentul aviz este valabil numai împreună cu planșele vizate și anexate:

Plan de situație propus – sector 1, sector 2, sector 3.

Primar,
EMIL BOC

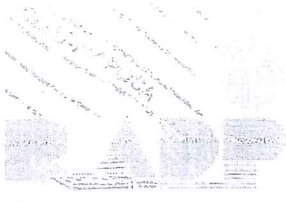
Arhitect Șef,
Arh. Daniel Pop

Prezentul aviz a fost transmis solicitantului direct/prin poștă la data de

Red.3 ex,

Claudia Pașca

6



2022/11-2022

CATRE

Primaria Municipiului Cluj Napoca
Directia Tehnica
Serviciul Administrare Cai Publice
Fax:0264/431575



Subscrisa REGIA AUTONOMA A DOMENIULUI PUBLIC CLUJ NAPOCA, cu sediul in Cluj Napoca, Calea Someseni nr.2, reprezentata prin Director General ing.Ion Pantelimon,

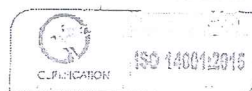
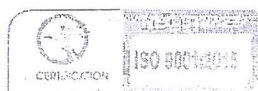
Referitor la obiectivul "Reparatii si intretinere a strazilor, aleilor, trotuarelor, sistemului rutier de pe poduri "de pe raza Municipiului Cluj Napoca, alaturat va inaintam intr-un exemplar documentatia de avizare a lucrarilor de interventii (DALI) pentru urmatorul obiectiv:

- Strada Cucului;

Cu deosebita stima si respect,

SEF DEPARTAMENT STRAZI
Ing.Adrian COSTEA

Intocmit
ing.Oana Crisan



Elaborare documentație tehnică pentru autorizarea lucrărilor de modernizare strada Cucului

MEMORIU D.A.L.I.

Proiect nr. 306 / 2021



Elaborare documentație tehnică pentru autorizarea lucrărilor de intervenție Modernizare strada Cucului



Municipiul Cluj-Napoca, Județul Cluj

FIȘA PROIECTULUI

Proiect nr. 306 / 2021

Denumire: Elaborare documentație tehnică
pentru autorizarea lucrărilor de
modernizare strada Cucului

Amplasament: Strada Cucului, nr. cadastral 337402
Municipiul Cluj-Napoca, jud. CLUJ

Beneficiar: Municipiul Cluj-Napoca
prin RADP Cluj-Napoca

Faza: D.A.L.I.

Proiectant general: S.C. ARHI BOX S.R.L.
Cluj-Napoca
tel. 0740.169.204

Proiectant de specialitate:
S.C. ALTEMIS S.R.L.
Dej
tel. 0744.613.825



FOAIE DE RESPONSABILITĂȚI

Șef proiect

arh. Călin Lada



ARHI BOX s.r.l.
arhibox.ro

Manager de proiect

arh. Călin Lada

C.U.I. RO22947629 J12/5399/2007
Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca
+40 740 169 204 office@arhibox.ro

Colectiv de elaborare

arh. Călin Lada

ing. Ioan Sabađiș

arh. Robert Vasiluț

BORDEROU

Proiect nr. 306 / 2021

1. PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt
2. Fișa proiectului
3. Foaie de responsabilități
4. Borderou
5. Avize și acorduri
6. Memoriu conform HG 907/ 2016

2. PIESE DESENATE

A00	Plan de încadrare în zonă	1/50.000, 1/10.000
A01	Plan de situație existent - sector 1	1/200
A02	Plan de situație existent - sector 2	1/200
A03	Plan de situație existent - sector 3	1/200
A04	Plan de situație propus - sector 1	1/200
A05	Plan de situație propus - sector 2	1/200
A06	Plan de situație propus - sector 3	1/200
I1	Plan de încadrare în zonă	
A1	Plan de amplasament	1:5000
S1	Plan de situație propus	1:500
S2	Plan de situație propus	1:500
L1	Profil longitudinal propus	1:50 / 1:500
L2	Profil longitudinal propus	1:50 / 1:500
PTT	Profile transversale tip	1:50
PS1	Plan semnalizare rutieră propus	1:500



PS2

Plan semnalizare rutieră propus

1:500

Elaborare documentație tehnică pentru autorizarea lucrărilor de modernizare strada Cucului

MEMORIU D.A.L.I.

Proiect nr. 306 / 2021



CUPRINS

1. Date generale	9
2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții	9
2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	9
2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor	15
2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	21
3. Descrierea construcției existente:	23
3.1. Particularități ale amplasamentului:	23
3.2. Regimul juridic	26
3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici	27
3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitectural-istoric. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologie, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.	28
3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile potrivit legii	29
3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz	29
4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare.	30
5. Identificarea scenariilor / opțiunilor tehnico-economice și analiza detaliată a acestora	33
5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic, cuprinzând:	37
5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare	39
5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etapele principale	39
5.4. Costuri estimative ale investiției	41
5.5. Sustenabilitatea realizării investiției	42
5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție	42
6. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)	43
6.1. Compararea scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor	43
6.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)	43

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:	44
6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice	45
6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite	45
7. Urbanism, acorduri și avize conforme	45
7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	45
7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	45
7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	46
7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente	46
7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică	46
7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:	46

1. DATE GENERALE

Denumirea obiectivului: **Elaborare documentație tehnică pentru autorizarea lucrărilor de modernizare strada Cucului**

Ordonator de credite: **Municipiul Cluj-Napoca**

Beneficiarul investiției: **Municipiul Cluj-Napoca prin RADP Cluj**

Proiectant: **SC ARHI BOX SRL**

Amplasamentul este situat în intravilanul Municipiului Cluj-Napoca, județul Cluj, în zona Dâmbu Rotund. Proiectul are ca scop îmbunătățirea calității spațiilor publice zona Dâmbu Rotund și creșterea accesibilității în zonă.

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII

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

„Orașele dețin calități culturale și arhitecturale unice, forțe puternice de incluziune socială și posibilități excepționale de dezvoltare economică. Orașele reprezintă centre de cunoaștere și surse de creștere și inovație... Pe termen lung, orașele au funcția de motoare ale progresului social și ale creșterii economice” (Carta de Leipzig pentru orașe europene durabile, mai 2007).

„Orașele reprezintă nuclee de viață socială, susținătoare ale economiilor și apărătoare ale culturii, patrimoniului și tradiției. Alături de familii și cartiere, orașele au reprezentat elementele fundamentale ale societăților și statelor. Orașele au fost centre ale industriei, meșteșugurilor, comerțului, educației și guvernării” (Carta municipiilor și orașelor europene pentru durabilitate (Carta Aalborg), 1994).

În acest moment, aproximativ 70% din populația Uniunii Europene locuiește în zone urbane (și potrivit studiilor ESPON în următorii ani peste 75% din populația Europei se va regăsi în orașe), orașele fiind teritoriile în care se concentrează cele mai multe locuri de muncă, majoritatea agenților economici și a instituțiilor de învățământ superioare se regăsesc în aceste zone, de asemenea, oferă accesul la

servicii medicale, la comerț, dar în același timp, în zonele urbane - șomajul, segregarea socială, problemele de mediu sau de mobilitate (congestionarea traficului) sunt accentuate;

Orașele sunt considerate adevărate motoare ale creșterii economice la nivel european: orașele, de obicei cele mari, generează, un PIB peste media europeană, dar și cu peste 40% mai mare decât mediile naționale;

Orașele îndeplinesc un rol vital în dezvoltarea regiunilor europene, fiind considerate elemente cheie ale îmbunătățirii competitivității Uniunii Europene la nivel global. Capacitatea orașelor de inovare și de creare de noi oportunități economice constituie, de cele mai multe ori, o condiție ca regiunile să poată face față competiției globale. Atunci când orașele sunt competitive și regiunile în care sunt localizate sunt mai competitive;

Potrivit raportului pe 2007 al UNFPA (Fondul ONU pentru Populație), intitulat „Urbanizarea, potențialul expansiunii urbane”, fenomenul urbanizării va fi cel mai important factor de influență a dezvoltării în secolul 21;

Un document de referință, relevant pentru stabilirea principiilor ce vor sta la baza acordului de parteneriat îl constituie Declarația de la Toledo privind utilizarea regenerării urbane integrate ca instrument de implementare a strategiei Europa 2020. Documentul fost semnat în anul 2010 de către miniștrii responsabili cu dezvoltarea urbană. Documentul abordează rezolvarea provocărilor urbane actuale și implementarea Strategiei Europa 2020 prin realizarea unei dezvoltări urbane mai inteligente, durabile și incluzive social (prin adecvarea abordării integrate la politicile de dezvoltare urbană și necesitatea de a atinge o înțelegere comună a acestei abordări, precum și prin sublinierea importanței regenerării urbane integrate și potențialul ei strategic pentru o dezvoltare urbană mai inteligentă, durabilă și incluzivă în Europa). Totodată miniștrii europeni și-au asumat continuarea eforturilor pentru implementarea Referențialului pentru Orașe Europene Durabile (instrument care asigură o abordare integrată în planificarea urbană) și pentru crearea unei Agende urbane.

Documentul cadru are un caracter operațional, cuprinzând mai multe direcții de acțiune structurate pe următoarele domenii: mediu (prin reducerea nevoilor de transport; prin stimularea eficienței energetice în clădirile existente; prin promovarea energiilor regenerabile; prin reciclarea terenurilor sau prin protejarea zonelor naturale), social (integrarea imigranților și asigurarea disponibilității și accesibilității serviciilor), economic (prin creșterea investițiilor și a ocupării forței de muncă) în cercetare și dezvoltare; (prin stimularea unei economii bazate pe cunoaștere, creativitate, excelență și inovație, întărind dezvoltarea endogenă și diversificând sistemele de producție locală, în paralel cu pregătirea adecvată a pieței forței de muncă prin programe educaționale și de formare pentru muncitori; **prin reabilitarea clădirilor, îmbunătățirea fizică și modernizarea infrastructurii), cultural, arhitectural și al planificării urbane (prin garantarea atractivității și**

capacității obiectului de patrimoniu de a fi utilizat; prin rezolvarea problemelor de accesibilitate; prin creșterea calității diversității și identității arhitecturale sau prin revalorizarea spațiilor publice deteriorate și crearea de noi spații deschise) guvernare (bazată pe principiile transparenței, participării, responsabilității, eficienței, subsidiarității și coerenței; prin întărirea cooperării și sinergiei, a guvernării la niveluri multiple și a abordării integrate).

Pe lângă documentele strategice adoptate la nivel european și național, au fost publicate și o serie de cercetări științifice, care subliniază importanța calității spațiilor urbane și a măsurilor luate pentru susținerea unei mobilități urbane durabile. Principalele avantaje sunt:

- Creșterea productivității angajaților chiar și cu peste 30 de procente (Hartgen și Fields 2009)
- Creșterea calității vieții locuitorilor
- Îmbunătățirea siguranței în spațiul public
- Creșterea accesibilității pentru toate categoriile de utilizatori (inclusiv persoane cu handicap), reducerea discriminării și încurajarea călătoriilor active
- Reducerea poluării prin încurajarea transportului alternativ
- Utilizarea eficientă a terenurilor limitate prin furnizarea simultană a mai multor beneficii.

Mai mult, pe lângă creșterea calității vieții, infrastructura și spațiile publice de înaltă calitate contribuie la crearea de locuri mai atractive pentru investitori și crește valoarea proprietăților (element strategic menționat și de Strategia de dezvoltare a municipiului Cluj-Napoca 2014-2020).

SCOPUL PROIECTULUI

Scopul principal al proiectului este creșterea calității spațiilor publice, a accesibilității și a siguranței în zona străzii Cucului.

Căile de comunicații reprezintă unul din factorii principali care susțin dezvoltarea mai multor sectoare de activitate, contribuind la mobilitatea oamenilor și a bunurilor.

Printre scopurile proiectului enumerăm:

- Îmbunătățirea accesibilității în zonă;
- Stimularea interesului pentru plimbările în aer liber și creșterea numărului de beneficiari care aleg mobilitatea pietonală sau mijloacele de transport în comun;

- Ridicarea standardului de viața a beneficiarilor;
- Folosirea spațiilor publice de către cetățeni fără orice formă de discriminare, inclusiv pentru persoanele cu dizabilități, într-un mediu curat și sigur, în scopul socializării, educației și sănătății;
- Creșterea capacității de răspuns la provocările climatice (efect de insulă de căldură, inundații etc.);
- Reducerea poluării;
- Evitarea accentuării deteriorărilor.

CADRUL LEGISLATIV, DIRECTII EUROPENE DE DEZVOLTARE

Elaborarea studiului de fezabilitate a fost efectuată luând în considerare următoarele acte legislative:

1. Legea 242 din 23 iulie 2009 privind aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 27/2008 pentru modificarea și completarea Legii nr. 350/2001 privind amenajarea teritoriului și urbanismul;
2. Legea 10 din 18 ianuarie 1995, privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
3. H.G. 766/1997 modificată de H.G. 765/2002 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
4. Legea 50 din 29 iulie 1991, privind autorizarea executării construcțiilor, cu modificările și completările ulterioare;
5. Ordin nr. 839 din 12 octombrie 2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, actualizată în 2016;
6. Legislația privind Protecția Mediului inclusiv Ordonanța de Urgență nr. 164 din 19 noiembrie 2008 pentru modificarea și completarea Ordonanței de Urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecția mediului;
7. Legea nr. 184 din 12 aprilie 2001, privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect – Republicată;

8. Hotărârea 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;

DIRECTIVE, DOCUMENTE ȘI LEGISLATIE EUROPEANA

1. Cartea Drepturilor Fundamentale a Uniunii Europene (2007/C303/01)
2. Documente internaționale privitoare la planificarea spațială și domenii conexe:
 - Declarația de la Toledo
 - Carta de la Laipzig
 - Convenția europeană a peisajului
 - Declarația privind dezvoltarea durabilă

3. 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;

4. 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.

PROGRAME ȘI STRATEGII LA NIVEL NATIONAL ȘI LOCAL

- Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030

Menține sănătos ceea ce te menține sănătos.

- Strategia de dezvoltare a municipiului Cluj-Napoca 2014-2020
- Planul de mobilitate urbană durabilă

PREZENTARE

Observăm că, în ultima vreme, pe măsură ce o serie de spații publice din municipiu au fost modernizate sau reabilite, acestea au început să atragă o mai intensă utilizare pietonală și, totodată, să contribuie la dezvoltarea zonelor respective în general.

În acest sens este important ca amenajarea să continue respectând aceleași principii de amenajare cu zonele învecinate, folosind soluții care să se integreze ca imagine.

Spațiile publice, indiferent de apartenență și destinație, servesc la îmbunătățirea calității mediului și vieții, menținerea și protejarea obiectelor de patrimoniu prețioase și la armonizarea peisajului urban în vederea realizării unei ambianțe favorabile desfășurării activităților antropogene.

Asigurarea calității vieții în așezările umane înseamnă nu numai un standard și un confort propriu civilizației moderne, ci și condiții naturale favorabile sănătății fizice și psihice a omului.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

PREZENTARE GENERALA

Municipiul Cluj-Napoca, Cluj până în 1974 și în limbajul cotidian (în maghiară Kolozsvár, în germană Klausenburg, în latină Claudiopolis) este municipiul de reședință al județului Cluj, România. La recensământul din 2011 era al doilea oraș al României ca populație. Pe plan geografic, se află la distanțe aproximativ egale de București (458 kilometri), Budapesta (460 km) și Belgrad (464 km). Situat pe valea râului Someșul Mic, orașul este considerat capitala neoficială sau inima regiunii istorice Transilvania. Din 1790 până în 1848 și din 1861 până în 1867 a fost capitala oficială a Marelui Principat al Transilvaniei.

Conform recensământului din 2011, 324,576 oameni locuiau în cadrul limitelor orașului, lucru care plasează orașul pe locul doi ca populație în România, fiind printre puținele orașe care au înregistrat o creștere de la cifra înregistrată la recensământul din 2002. Zona metropolitană Cluj-Napoca are o populație de 411,379 de oameni, pe când populația zonei periurbane depășește 420,000 de locuitori.^[6] Potrivit unei estimări 2007, furnizată de Direcția Județeană de Evidență a Persoanelor, orașul găzduiește o populație vizibilă de studenți și alți non-rezidenți : o medie de peste 20,000 de oameni pe an în perioada 2004–2007. Hotarele municipalității cuprind o arie de 179,5 kilometri pătrați.

Orașul este unul dintre cele mai importante centre academice, culturale, industriale și de afaceri din România. Printre alte instituții, găzduiește cea mai mare universitate din țară, Universitatea Babeș-Bolyai, cu faimoasa sa grădină botanică. În 2015, Cluj-Napoca a fost Capitala Europeană a Tineretului.

Cluj-Napoca este un centru de excelență în medicină, deținând unități medicale cu un nivel ridicat al calității serviciilor. Turismul medical este dezvoltat în domeniile medicinei dentare, chirurgiei plastice, recuperării medicale, asistenței medicale a vârstnicilor etc. Datorită programelor universitare de specialitate orașul reprezintă un pol de cercetare în domeniul medical și al sănătății publice.

Într-un clasament întocmit în 2011 de Ministerul Sănătății al unităților sanitare din România în funcție de competențele lor, un spital și trei institute din Cluj-Napoca au fost înscrise la clasa I de performanță dintr-un total de cinci categorii de competențe.

GEOGRAFIE

Din punct de vedere geografic, Municipiul Cluj-Napoca este situat în zona centrală a Transilvaniei, având o suprafață de 179,5 km². Situat în zona de legătură dintre Munții Apuseni, Podișul Someșan și Câmpia Transilvaniei, orașul este plasat la intersecția paralelei 46°46'N cu meridianul 23°36'E. Se întinde pe văile râurilor Someșul Mic și Nadăș și, prin anumite prelungiri, pe văile secundare ale Popeștiului, Chintăului, Borhanciului și Popii. Spre sud-est, ocupă spațiul terasei superioare de pe versantul nordic al dealului Feleac, fiind înconjurat pe trei părți de dealuri și coline cu înălțimi între 500 și 825 m. La sud, orașul este străjuit de dealul Feleac, cu altitudinea maximă de 825 m, în vârful Măgura Sălicei. La est, în continuarea orașului, se întinde Câmpia Someșană, iar la nordul orașului se află dealurile Clujului, cu piscuri ca vârful Lombului (684 m), vârful Dealul Melcului (617 m), vârful Techintău (633 m). Înspre vest se află o suită de dealuri, cum ar fi dealul Hoia (506 m), dealul Gârbăului (570 m) ș.a. Odinioară, în afara orașului, acum în interior însă, se află dealul Calvaria și dealul Cetățuia, pe amplasamentul cărora sunt importante obiective istorice și turistice de interes național.

Prin municipiul Cluj-Napoca trec râurile Someșul Mic și Nadăș, precum și câteva pâraie: Pârâul Țiganilor, Canalul Morii, Pârâul Popești, Pârâul Nădășel, Pârâul Chintenilor, Pârâul Becăș, Pârâul Murătorii.

CLIMA

Din punct de vedere climatic, Clujul beneficiază de un climat de tip temperat-continental, cu ușoare influențe oceanice, însă fiind un oraș situat pe mai multe trepte de altitudine, temperaturile și precipitațiile pot fi diferite de la cartier la cartier. Temperatura medie anuală în Cluj-Napoca este de 8,2°C, iar media precipitațiilor este de 557 mm. Trecerea de la iarnă la vară se face, de obicei, la sfârșitul lunii aprilie, iar cea de la toamnă la iarnă în luna noiembrie. Verile sunt călduroase, iar iernile sunt, în general, lipsite de viscole.

Temperatura minimă absolută înregistrată a fost de -34,2°C pe data de 23 ianuarie 1963, temperaturi foarte scăzute mai înregistrându-se și pe 11.februarie.1929 (-32°C) sau 13.ianuarie.1985 (-26°C). Temperatura maximă absolută a fost înregistrată pe data de 25.august.2012 (38,5°C), precedentul record fiind de 38°C (24.iulie.2007). În medie, cea mai caldă lună este august, în timp ce cea mai rece este ianuarie. În ultimii ani, se observă faptul că iernile devin din ce în ce mai blânde, cu temperaturi care rareori scad sub -15°C și cu zăpadă din ce în ce mai

puțină. Verile sunt din ce în ce mai calde, crescând numărul de zile tropicale (în care maxima depășește 30°C).

Media precipitațiilor anuale atinge 557 mm, cea mai ploioasă lună fiind iunie (85,9 mm), iar cea mai uscată, februarie (23,3 mm). Furtunile de vară însoțite de descărcări electrice sunt frecvente, direcția lor predominantă fiind vest-est, acestea desprinzându-se de pe Munții Gilău și având intensitatea maximă în cartierele vestice ale orașului.

Date climatice pentru Cluj-Napoca (1971–1990)													
Luna	Ian	Feb	Mar	Apr	Mai	Iun	Iul	Au g	Sep	Oct	No v	De c	An ual
Maxima medie °C (°F)	0.3 (32, 5)	3.2 (37, 8)	9.9 (49, 8)	15 (59)	20.3 (68, 5)	22.6 (72, 7)	24.5 (76, 1)	24.3 (75, 7)	20.7 (69, 3)	14.6 (58, 3)	6.3 (43, 3)	1.8 (35, 2)	13,6 (56.5)
Media zilnică °C (°F)	-3.4 (25, 9)	-1.2 (29, 8)	4.1 (39, 4)	9 (48)	14.2 (57, 6)	16.6 (61, 9)	18.2 (64, 8)	17.8 (64, 0)	14.1 (57, 4)	8.5 (47, 3)	2.4 (36, 3)	-1.5 (29, 3)	8,2 (46.8)
Minima medie °C (°F)	-6.5 (20, 3)	-4.7 (23, 5)	-0.6 (30, 9)	3.9 (39, 0)	8.6 (47, 5)	11.3 (52, 3)	12.7 (54, 9)	12.2 (54, 0)	8.9 (48, 0)	3.8 (38, 8)	-0.7 (30, 7)	-4.2 (24, 4)	3,7 (38.7)
Ploaie mm (inches)	24 (0.9 4)	20 (0.7 9)	22 (0.8 7)	48 (1.8 9)	69 (2.7 2)	95 (3.7 4)	81 (3.1 9)	60 (2.3 6)	36 (1.4 2)	31 (1.2 2)	30 (1.1 8)	32 (1.2 6)	548 (21,5 7)
Zăpadă cm (inches)	6 (2.4)	11.5 (4.5 3)	5.8 (2.2 8)	1.3 (0.5 1)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0.5 (0.2)	2.6 (1.0 2)	5.8 (2.2 8)	33,5 (13,1 9)
Umiditate [%]	87	82	74	72	74	77	76	76	78	81	86	88	79
Nr. mediu de zile ploioase	6	5	5	9	11	11	10	8	6	6	7	7	91
Ore însorite	70.9	98.8	165. 2	174. 7	230. 8	238. 6	273. 8	261. 6	204. 8	166. 2	74.9	54.7	2.01 5
Sursa nr. 1: Hong Kong Observatory, NOAA													
Sursa nr. 2: Deutscher Wetterdienst (umiditate)													

IMPARTIRE ADMINISTRATIVA

Clujul este împărțit în 23 de cartiere, unele dintre ele având și propria primărie de cartier. Ele sunt dispuse circular, în jurul centrului. Orașul a beneficiat de o extindere majoră în ultimii ani, când pe baza construcțiilor masive care au avut loc s-au format noi cartiere sau zone de locuit la case sau blocuri – ansambluri rezidențiale.

Cartierele orașului sunt:

- Grigorescu
- Mănăștur
- Zorilor
- Mărăști
- Dâmbul Rotund
- Gheorgheni
- Gruia
- Bună Ziua
- Iris
- Andrei Mureșanu
- Bulgaria
- Centru
- Gară
- Între Lacuri
- Someșeni
- Grădini Mănăștur
- Hidelve, cel mai vechi cartier al Clujului
- Sopor, definit în 2005

- Borhanci, definit în 2005
- Becaș, definit în 2005
- Făget, definit în 2005
- Zorilor Sud (inițial denumit Observatorului Sud sau Europa)
- Tineretului
- Pata-Rât sau, neoficial, Dallas (colonie de romi)

DEMOGRAFIE

Conform recensământului efectuat în 2011, populația municipiului Cluj-Napoca se ridică la 324.576 de locuitori, în creștere față de recensământul anterior din 2002, când se înregistraseră 317.953 de locuitori. Majoritatea locuitorilor sunt români (75,71%).

Principalele minorități sunt cele de maghiari (15,27%) și romi (1,01%). Pentru 7,14% din populație nu este cunoscută apartenența etnică.

Structura populației pe grupe mari de vârstă

	0-14 ani	15-29 ani	30-59 ani	60+
Masculin	18.323	44.561	65.230	24.383
Feminin	17.949	49.053	71.421	33.656
Total	36.272 / 324.576(11%)	93.614 / 324.576(29%)	136.651 / 324.576(42%)	58.039 / 324.576(18%)

CALITATEA VIETII

Potrivit unui studiu efectuat în perioada noiembrie 2016 – ianuarie 2017, Cluj-Napoca este unul din orașele cu cel mai ridicat grad de siguranță din România. Cartierele Grigorescu, Gheorgheni și Zorilor sunt cele mai sigure zone, urmate îndeaproape de Iris și Baci.

Într-un clasament al orașelor europene privind calitatea vieții, Cluj-Napoca ocupă locul 21. Cluj-Napoca se află deasupra unor metropole precum Barcelona (locul 27), Paris (locul 38), Londra (locul 42), Roma (locul 46) sau Moscova (locul 51).

Clasamentul de mai sus a fost realizat luându-se în considerare puterea de cumpărare, gradul de siguranță al populației, sistemul de sănătate, nivelul de poluare.

În ceea ce privește municipiul Cluj-Napoca, luând în considerare următorii factori:

- ritmul accelerat de dezvoltare a municipiului pe toate palierele (economic, cultural, demografic etc.);
- numărul foarte ridicat de studenți, apreciat la peste 100.000;
- cele 1.350 de companii cu profil de IT și 20.000 de ingineri;
- creșterea gradului de educație a populației, inclusiv în ceea ce privește intențiile, deprinderile, obiceiurile de participare și atitudinile adoptate față de utilizarea spațiului public;
- creșterea gradului de conștientizare a populației în ceea ce privește beneficiile majore aduse de activitățile în aer liber, mers pe jos etc. asupra sănătății organismului, a tonusului fizic și psihic, acesta constituind o adevărată compensare pentru constrângerile, anxietatea și alienarea generate inerent de munca propriu-zisă;

devine evidentă creșterea continuă a nevoii și apetentei pentru spații publice de calitate pentru toate categoriile socio-profesionale ale populației.

Strada Cucului, pe tronsonul studiat, este în prezent nemodernizată, carosabilul fiind alcătuit dintr-o îmbrăcămintă de balast contaminat cu pământ. Nu există trotuare, pietonii fiind obligați să circule pe partea carosabilă. Starea actuală favorizează fenomenul de băltire și de erodare datorită apelor pluviale, provocând un disconfort major atât pietonilor cât și participanților la trafic. Sistemul rutier actual nu permite o circulație fluentă, iar accesul la proprietățile riveranilor se desfășoară cu dificultate.

***Din motivele amintite mai sus a fost luată decizia modernizării străzii Privighetorii.
Se urmărește creșterea gradului de confort, siguranță și accesibilitate al vizitatorilor.***

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Spațiile publice sunt privite ca o componentă importantă a îmbunătățirii condițiilor de mediu și climatice. Pe fondul unei crize economice profunde și al intensificării provocărilor pe termen lung, precum globalizarea, presiunea asupra utilizării resurselor și îmbătrânirea populației, Strategia Europa 2020 propune o nouă viziune economică, care să ajute UE să iasă din criză și să construiască o economie inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, cu niveluri ridicate de ocupare a forței de muncă, de productivitate și de coeziune socială.

În acest context la nivel național, prin HG nr. 529/2013 s-a aprobat Strategia națională a României privind schimbările climatice, 2013-2020. Conform acestei strategii, amenajarea teritoriului constituie un instrument important pentru evoluția societății, reprezentând practic implementarea politicilor economice, sociale și ecologice în zonele urbane. Sectorul rezidențial are o pondere de 40% din consumul energetic al UE, oferind un potențial deosebit pentru eficiența energetică și în consecință pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. Astfel, prin elaborarea planului național de acțiune privind eficiența energetică s-a prevăzut o reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în Sectorul rezidențial cu 41,5 % până în 2020 față de media 2001 –2005. Pentru realizarea acestui obiectiv s-au prevăzut mai multe obiective specifice care vor contribui la atingerea obiectivului general printre care se numără și obiective referitoare la transport, spațiul urban etc.

Spațiul public este o parte esențială a moștenirii urbane, un element puternic în înfățișarea arhitecturală și estetică a orașului, joacă un rol educațional important, este semnificativ din punct de vedere ecologic, este important pentru interacțiunea socială, vine în sprijinul dezvoltării comunității și este încurajator pentru obiective și activități economice. Ajută la reducerea tensiunii inerente și a conflictului din zonele deprimate ale arealelor urbane; are un rol important în oferta de facilități pentru nevoile recreaționale și de petrecere a timpului liber a comunității și are o valoare majoră în îmbunătățirea condițiilor de mediu, ajută la renașterea economică și socială a orașelor, nu numai prin crearea de locuri de muncă, dar și printr-o creștere a atractivității orașului, ca un loc pentru investiții și afaceri și areale rezidențiale căutate.

Obiective de ordin public:

Prin modernizarea și reamenajarea spațiilor publice urbane se asigură îndeplinirea următoarelor obiective:

- a) îmbunătățirea calității spațiului public
- b) menținerea și dezvoltarea funcțiilor de protecție a spațiilor verzi privind apele, solul, schimbările climatice, reducerea efectului de insulă de căldură, menținerea peisajelor în scopul ocrotirii sănătății populației, protecției mediului și asigurării calității vieții;
- c) reducerea discriminării și accesibilizarea spațiilor publice, inclusiv pentru persoane cu handicap
- d) elaborarea și aplicarea unui complex de măsuri privind calmarea traficului, creșterea siguranței atât pentru ocupanții mijloacelor de transport motorizate cât și pentru bicicliști și pietoni
- e) implementarea de măsuri pentru încurajarea mobilității alternative
- f) modernizarea sistemului de iluminat public și introducerea de corpuri de iluminat tip LED cu consum redus
- g) reducerea poluării (noxă, particule în suspensie, zgomot)
- h) ameliorarea problemelor de ordin tehnic și funcțional

Obiective economice și financiare:

Beneficii sociale. Spațiile publice contribuie la creșterea incluziunii sociale, prin crearea de oportunități pentru ca persoanele de toate vârstele să interacționeze atât prin contact social informal, cât și prin participarea la evenimentele comunității.

Beneficii economice. Impactul pozitiv al spațiilor publice se extinde și în sfera activării vieții economice a orașelor. Un mediu plăcut ajută întotdeauna la crearea unei imagini favorabile asupra zonelor urbane și, prin aceasta, poate spori atractivitatea pentru investiții și pentru oferta de noi locuri de muncă.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

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

Strada Cucului este amplasată în zona nordică a Municipiului Cluj-Napoca, în Cartierul Dâmbul Rotund, situat în partea de nord-vest a municipiului.

Conform certificatului de urbanism nr. 1063 din 02.04.2021, terenul este amplasat în intravilanul Mun. Cluj-Napoca, este identificat prin C.F. Nr. 337402, Nr. Cad. 337402, fiind în proprietatea Municipiului Cluj-Napoca și are o suprafață de 1.508 mp.

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

Amplasamentul investiției se află în zona nordică a Municipiului Cluj-Napoca, în Cartierul Dâmbul Rotund, situat în partea de nord-vest a municipiului.

Originea străzii este reprezentată de intersecția străzilor Viile Dâmbul Rotund și Sanatoriului, iar capătul acesteia este reprezentată de legătura cu strada Privighetorii. Strada Cucului se conectează cu străzile: str. Alexandru Odobescu, str. Dropiei și str. Dealului.

Modernizarea străzii Cucului va asigura legătura zonei rezidențiale de case cu centrul orașului. Prin modernizarea străzii de va asigura accesul la proprietățile riveranilor în condiții de siguranță și confort.

c) date seismice și climatice;

Municipiul Cluj-Napoca în care s-a efectuat investigația geotehnică, face parte din regiune cu adâncimea maximă de îngheț în sol de 80-90 cm conform STAS 6054-85, iar din punct de vedere seismic aparține zonei cu gradul 6 potrivit raionării din STAS 11100/1-93. În conformitate cu

normativul P 100-1-2013, perimetrul cercetat corespunde macrozonei caracterizată printr-o valoare de varf a accelerației terenului $a_g = 0,10$ 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.

Clima este de tip continental moderat (temperat-continentala), conform STAS 6054/77. Pentru amplasamentul studiat, adancimea de inghet este de $0,80 \pm 0,90$ m. Potrivit raionarii teritoriului tarii, stabilita de STAS 1709/1-90, amplasamentul aferent acestui proiect face parte din regiunea cu tip climatic I, stabilit pe baza indicelui de umiditate Thornthwaite Im.

Temperatura medie anuală este de $8,2^\circ\text{C}$, iar media precipitațiilor este de 557 mm. Trecerea de la iarnă la vară se face, de obicei, la sfârșitul lunii aprilie, iar cea de la toamnă la iarnă în luna noiembrie. Verile sunt călduroase, iar iernile sunt, în general, lipsite de viscole.

Temperatura minimă absolută înregistrată a fost de $-34,2^\circ\text{C}$, pe data de 23 ianuarie 1963, temperaturi foarte scăzute mai înregistrându-se și pe 11 februarie 1929 (-32°C) sau 13 ianuarie 1985 (-26°C). Temperatura maximă absolută a fost înregistrată pe data de 25 august 2012 ($38,5^\circ\text{C}$), precedentul record fiind de 38°C (24 iulie 2007). În medie, cea mai caldă lună este august, în timp ce cea mai rece este ianuarie. În ultimii ani, se observă faptul că iernile devin din ce în ce mai blânde, cu temperaturi care rareori scad sub -15°C și cu zăpadă din ce în ce mai puțină. Verile sunt din ce în ce mai calde, crescând numărul de zile tropicale (în care maxima depășește 30°C).

Media precipitațiilor anuale atinge 557 mm, cea mai ploioasă lună fiind iunie (85,9 mm), iar cea mai uscată, februarie (23,3 mm). Furtunile de vară însoțite de descărcări electrice sunt frecvente, direcția lor predominantă fiind vest-est, acestea desprinzându-se de pe Munții Gilău și având intensitatea maximă în cartierele vestice ale orașului, inclusiv Manastur.

Municipiul Cluj-Napoca este situat în zona centrală a Transilvaniei, având o suprafață de 179,5 km². Situat în zona de legătură dintre Munții Apuseni, Podișul Someșan și Câmpia Transilvaniei, orașul este plasat la intersecția paralelei $46^\circ 46'$ N cu meridianul $23^\circ 36'$ E. Se întinde pe văile râurilor Someșul Mic și Nadăș, și prin anumite prelungiri pe văile secundare ale Popeștiului, Chintăului, Borhanciului și Popii.

Spre sud-est ocupă spațiul terasei superioare de pe versantul nordic al dealului Feleac, fiind înconjurat pe trei părți de dealuri și coline cu înălțimi între 500 și 825 metri. La sud orașul este străjuit de Dealul Feleac, cu altitudinea maximă de 825 m, în vârful Măgura Sălicei. La est, în continuarea orașului se întinde Câmpia Someșană, iar la nordul orașului se află dealurile Clujului, cu piscuri ca Vârful Lombului (684 m), Vârful Dealul Melcului (617 m), Techintău (633 m). Înspre vest se află o suită

de dealuri, cum ar fi Dealul Hoya (506 m), Dealul Gârbăului (570 m), ș.a. Odinioară în afara orașului, acum în interior însă, se află dealul Calvaria și dealul Cetățuia.

d) studii de teren

(i) studiu geotehnic

Studiul geotehnic fost realizat de STIG SRL Cluj-Napoca prin ing. Geolog Adrian Roman, contract 26-b/31.03.2021.

În vederea caracterizării complexului rutier, cercetarea geotehnică s-a realizat printr-un foraj localizat în platforma carosabilă a drumului, amplasat în dreptul imobilului cu nr. 7 (km 0+065).

Conform studiului geotehnic, coloana de stratificație are următoarea alcătuire:

- 0,00-0,40 m piatră spartă, asphalt frezat și balast;
- 0,40-0,80 m argilă slab nisipoasa maronie vârtoasă;
- 0,80-2,00 m argilă slab nisipoasa cafenie vârtoasă;

Apa subterană nu s-a interceptat în forajul executat. Din forajul executat s-au prelevat probe geotehnice care au stat la baza determinării principalelor caracteristici fizice și a parametrilor mecanici utilizați în proiectare. Valorile acestora sunt redate în tabelul din fișa forajului.

Forajele geotehnice executate în cadrul acestui studiu vizează lucrările propuse în cadrul proiectului de modernizare a străzii și în funcție de specificul acestora s-a stabilit atât tehnologia de investigație în teren cât și tipul de analize de laborator avute în vedere pentru dimensionarea sistemului rutier și la stabilirea soluției de fundare și de dimensionare a zidurilor de sprijin și a parapetilor.

Din punct de vedere al „Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții” indicativ NP 074/2014, conform tabelelor A.1.1. – A.1.4. din Anexa 1, în urma corelării tuturor factorilor determinanți, acest studiu se încadrează în Categoria geotehnică 2 (risc geotehnic moderat) cu un punctaj total de 11 puncte.

(ii) Studii de specialitate necesare (dupa caz)

Studiul topografic a fost elaborat de ing. Zanc Mihaela Adriana.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente

Rețele existente în zonă (alimentare cu apă, gaz) au fost amplasate conform avizelor emise de Primăria Municipiului Cluj-Napoca la adâncimi de minim 1,5 m sub cota drumului existent.

Rețeaua de distribuție de energie electrică este aeriană. Se propune relocarea parțială a stâlpilor acolo unde aceștia se suprapun pe traseul străzii proiectate.

Obiectivul studiat nu necesită racordarea la rețele tehnico-edilitare, cu excepția rețelei de colectare a apelor pluviale. Rețeaua de canalizare pluvială propusa se va racorda la rețeaua existentă în zonă.

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

Principalele riscuri pot fi deteriorarea amenajărilor propuse datorită întreținerii defectuoase, respectiv riscuri generate de poluarea datorată noxelor și particulelor în suspensie generate de traficul auto.

g) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție;

Conform certificatului de urbanism nr. 1063 din 02.04.2021, terenul studiat se află în afara perimetrului de protecție a valorilor arhitecturale și urbanistice.

3.2. Regimul juridic

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune

Terenul studiat se află în patrimoniul Municipiului Cluj-Napoca

Terenul nu este grevat de servituți de utilitate publică.

b) destinația construcției existente

Imobilul studiat are folosința actuală de Drum.

Destinația zonei: Domeniu public.

c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, siturilor arheologice, arii naturale protejate, precum și zonelor de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz

Conform certificatului de urbanism nr. 1063 din 02.04.2021, terenul studiat se află în afara perimetrului de protecție a valorilor arhitecturale și urbanistice.

d) informații / obligații / constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz

Nu e cazul.

3.3. Caracteristici tehnice și parametrii specifici

a) categoria și clasa de importanță

Clasa de importanță C - normală.

Categoria de importanță - IV

b) cod în lista monumentelor

Nu e cazul.

c) an/ani/perioade de construcție pentru fiecare corp de construcție

Nu e cazul.

d) suprafață construită

Nu e cazul.

e) suprafață construită desfășurată

Nu e cazul.

f) valoare de inventar a construcției

Valoarea de inventar a străzii in ansamblul său este de: 14.279,91 lei.

g)alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente

Suprafața străzii Cucului este de 1.508 mp.

3.4.Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/ sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitectural-istoric. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologie, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

Strada are un traseu bine determinat în plan, cu declivitatea maximă de 16.56%, între km 0+059 și km 0+097. Traseul se constituie dintr-o succesiune de aliniamente și curbe cu razele cuprinse între 80 și 230 m.

Strada este încadrată de străzile Sanatoriului (origine) și Privighetorii (final); este intersectată de străzile Dealului și Dropiei (dreapta), respectiv A. Odobescu (stânga).

Din cercetarea amplasamentului se pot constata următoarele:

Sistemul rutier pe carosabil este format din balast și piatră spartă, cu suprafață neregulată, pantă transversală neuniformă, astfel că circulația se desfășoară cu dificultate, generând praf în perioadele secetoase și noroi în perioadele cu precipitații;

Sistemul rutier pe trotuare este alcătuit pe majoritatea străzii (parțial la sfârșitul străzii stânga este amenajat un trotuar din beton) dintr-o pietruire ușoară, cu suprafața neregulată, favorizând băltirea apelor pluviale și îngreunând circulația pietonală;

Partea carosabilă nu este delimitată de trotuare, favorizând riscul de accidente;

Accesele la proprietăți nu sunt clar definite, fiind alcătuite din asfalt, beton, pavaje, racordate necorespunzător la carosabil;

Sistemul de scurgere a apelor pluviale este inexistent astfel că apa pluvială se scurge pe întreaga suprafață a străzii;

Mijloacele de semnalizare rutieră lipsesc.

Investiția este oportună și datorită faptului că există intenția autorităților locale de a crea zone pietonale confortabile, delimitate de carosabil, plane, curate, fără praf sau crăpături sporind în mod evident gradul de confort și de siguranță pentru pietoni, asigurarea accesului la și de la proprietăți. Pe de altă parte suprafețele nou constituite vor fi mai ușor de întreținut atât pe timp călduros cât și friguros fiind într-o armonie cu restul investițiilor derulate de municipalitate.

Conform expertizei tehnice strada este caracterizată astfel:

Starea generală de degradare ca fiind REA – după cum reiese și din imaginile atașate, care indica prezența următoarelor degradări semnificative:

- gropi,
- făgașe,
- denivelări, exfolieri,
- desprinderi de material local, fisuri, crăpături, faianțări, etc.,

fapt ce împiedică desfășurarea normală a circulației și conduce la generarea de praf pe timp uscat, respectiv de noroi pe timp umed.

3.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile potrivit legii

Conform expertizei tehnice starea tehnica este mediocră spre rea, motiv pentru care odată cu modernizarea structurii rutiere se vor defini și zone pietonale.

La stabilirea soluțiilor de modernizare se va ține cont de prevederile "Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi", indicativ NP 116-04.

Clasa de trafic care se propune pentru această stradă este T4 (trafic ușor) spre T3 (trafic mediu) trebuind să se asigure un trafic capabil de 0.07 mil. osii pe perioada de perspectivă.

Pentru această categorie de trafic, pentru strada Cucului, se poate aplica atât o soluție flexibilă, cât și semirigidă.

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz

Nu e cazul

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

a)clasa de risc seismic

Grad 6 de intensitate macroseismica conform STAS 11100-1/1993.

b)prezentarea a minimum două soluții de intervenție

Conform expertizei tehnice elaborate de dl. ing. Vlad CHIOTAN, sunt propuse următoarele soluții de intervenție:

Soluția I (flexibilă-suplă)

Carosabil

- 4cm uzură - rul (BA16 / MAS 16 / BAPC16)
- 6cm legătura - leg (BAD22.4/BADPC22.4/BADPS22.4)
- 15cm strat de bază din piatră spartă (sau amestec optimal)
- 25cm strat de fundatie din balast

Soluția II (semirigidă)

Carosabil

- 4cm uzura- rul (BA16 / MAS 16 / BAPC16);
- 6cm legatura - leg (BAD22.4/BADPC22.4/BADPS22.4);
- 15cm strat de baza din balast stabilizat cu ciment;
- 25cm strat de fundatie din balast;

Trotuare:

- 4cm mixtura asphaltica - rul (BA8)
- 12cm strat de baza din piatra sparta amestec optimal/ balast stabilizat cu ciment

- 10cm strat de fundatie din balast

c)soluții tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic și, după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

Soluția I (flexibilă-suplă)

Carosabil

(rezultat dupa calculul de dimensionare STAS 1709-1-90, STAS 1709-2-90, PD 177-2001)

- 4 cm uzură - rul (MAS 16)
- 6 cm legătură - leg (BAD22.4)
- 30 cm strat de bază din piatră spartă (sau amestec optimal)
- 20 cm strat de fundație din balast
- 21 cm blocaj din piatră brută, egalizat cu 6 cm piatră spartă;
- 10 cm strat de fundație inferior din balast

Trotuare (având în vedere lățimea părții carosabile – 4 m – o bandă de circulație):

- 4 cm mixtură asfaltică - rul (BA8)
- 6cm legătură - leg (BAD22.4)
- 30 cm strat de baza din piatră spartă amestec optimal
- 25 cm strat de fundație din balast

Solutia II (semirigida)

Carosabil

- 4 cm uzură- rul (MAS 16);
- 6 cm legătură - leg (BAD22.4);
- Geocompozit antifisură
- 20 cm strat de bază din balast stabilizat cu ciment;



- 35 cm strat de fundație din balast
- 21 cm blocaj din piatră brută, egalizat cu 6 cm piatră spartă;
- 10 cm strat de fundație inferior din balast

Trotuare:

- 6 cm pavaj dublu T
- 20 cm strat de bază din balast stabilizat cu ciment
- 35 cm strat de fundație din balast

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate a minimum două soluții de intervenție

- Înainte de începerea lucrărilor pe zonele unde se execută structuri rutiere noi se va realiza o reprofilare a patului existent astfel încât să se asigure o bună scurgere a apelor de infiltrații la nivelul patului
- La realizarea structurii rutiere se va verifica dacă modulul de elasticitate dinamic al stratului de fundație se va încadra în limitele luate în calcul la dimensionare.
- La proiectarea structurii se va face verificarea la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț. Dacă nu se poate acționa asupra factorilor ce produc degradarea (pământ geliv, îngheț, trafic greu) se va îngroșa structura rutieră, acolo unde condițiile de teren o permit.
- Se va proiecta sistemul de scurgere a apelor astfel încât acțiunea apelor asupra corpului drumului să fie diminuată.
- Prin modernizarea străzii este de așteptat o creștere a vitezei de circulație. De aceea se recomandă ca, în limita posibilităților, să se asigure condițiile de vizibilitate în intersecții și semnalizarea corespunzătoare a acestora.
- Se recomandă ca la intersecții, în cazul în care străzile intersectate sunt balastate sau sunt de pământ, să se asigure realizarea unei structurii rutiere moderne pe o lungime de minim 5 m pentru a evita murdărirea cu pământ a noii structurii rutiere, murdărire ce poate avea un impact negativ asupra siguranței circulației.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR / OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE ȘI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

În vederea realizării obiectivului de investiții care face obiectul prezentului studiu, au fost luate în considerare doua scenarii tehnico-economice:

Scenariul 1 – **soluția flexibilă-suplă**

Scenariul 2 – **soluția semi-rigidă**

Prezentarea celor doua scenarii

Costuri fără intervenție

În cazul în care nu se intervine asupra construcției, degradările existente se vor accentua sub acțiunea traficului, păstrându-se aceleași inconveniente :

- Trafic îngreunat datorită gropilor și fâgașelor care se vor forma în carosabil;
- Băltirea apei în perioadele cu precipitații;
- Praf în perioadele secetoase;
- Circulație pietonală dificilă datorată trotuarelor neamenajate;
- Siguranță scăzută în trafic datorită semnalizării deficitare..etc

În ipoteza în care nu se intervine asupra construcției, în vederea asigurării condițiilor minime de circulație, sunt obligatorii lucrări de întreținere cu periodicitatea prevăzută în AND 554-2002.

Cheltuielile rezultate în urma lucrărilor de întreținere sunt prezentate în tabelul de mai jos;

Nr. crt	Denumire activitate	UM	PU	CANTITATE	VALOARE (LEI)
1	Reprofilarea părții carosabile cu autogrederul și compactarea platformei	mp	14.49	1920	28820.80
2	Scarificarea și reprofilarea cu adaos de material pietros (300mc/km) urmată de compactare	mp	54.23	1920	104121.60
3	Curățirea șanțurilor, a rigolelor, manual	mc	90.95	46.08	4190.98

4	Curățirea șanțurilor, a rigolelor, mecanic	mc	66.08	47.22	3120.33
TOTAL LEI FARA TVA/an					139253.67
Durata de viață în ani a unui drum modernizat (perioada pana la intervenția prognozată)					15
Costuri totale pe durata de viață lei fără tva					2,088,805.10

Scenariu I (soluția flexibilă-supla)

(rezultat după calculul de dimensionare STAS 1709-1-90, STAS 1709-2-90, PD

177-2001) Carosabil:

- 4 cm uzură - rul (MAS 16)
- 6 cm legătură - leg (BAD22.4)
- 30 cm strat de bază din piatră spartă (sau amestec optimal)
- 20 cm strat de fundație din balast
- 21 cm blocaj din piatră brută, egalizat cu 6 cm piatră spartă;
- 10 cm strat de fundație inferior din balast

Trotuare (având în vedere lățimea părții carosabile – 4 m – o bandă de circulație):

- 4 cm mixtură asfaltică - rul (BA8)
- 6 cm legătură - leg (BAD22.4)
- 30 cm strat de bază din piatră spartă amestec optimal
- 25 cm strat de fundație din balast

Scenariul II (soluția semirigidă) Carosabil:

- 4 cm uzură - rul (MAS 16);

- 6 cm legătură - leg (BAD22.4);
- Geocompozit antifisură
- 20 cm strat de bază din balast stabilizat cu ciment;
- 35 cm strat de fundație din balast;
- 21 cm blocaj din piatră brută, egalizat cu 6 cm piatră spartă;
- 10 cm strat de fundație inferior din balast

Trotuare:

- 6 cm pavaj dublu T
- 20 cm strat de bază din balast stabilizat cu ciment
- 35 cm strat de fundație din balast

Financiar, compararea celor 2 scenarii este prezentată în tabelele de mai jos:

Scenariul 1

Nr. Crt	Denumire activitate	Valoare
1	Terasamente	117.133,35
2	Sistem rutier	340.301,60
3	Scurgerea apelor	115.230,83
4	Trotuare	162.416,39
5	Racord la drumurile laterale	40.042,25
6	Zid de sprijin	210.724,43
7	Semnălizare rutiera și siguranța circulației	11.008,57
TOTAL LEI fara tva		996.857,43

Scenariul 2

Nr. Crt	Denumire activitate	Valoare
1	Terasamente	117.133,35
2	Sistem rutier	338.845,68
3	Scurgerea apelor	115.230,83
4	Trotuare	182.973,83
5	Racord la drumurile laterale	40.042,25

6	Zid de sprijin	210.724,43
7	Semnalizare rutiera si siguranta circulatiei	11.008,57
TOTAL LEI fara tva		1.015.958,95

Compararea scenariilor:

Elemente	Scenariul 1	Scenariul 2
valoare capitol 4 lei fara tva	996.857,43	1.015.958,95
Valoare Deviz general inclusiv TVA	1.890.332,35	1.914.520,77
perioada de timp în care circulația este blocată de așternerea stratului de bază	Se poate circula imediat după așternerea, nivelarea și compactarea stratului de piatră spartă;	Minim 7 zile după așternerea stratului de balast stabilizat și după turnarea stratului de legătură;
riscuri	Nerealizarea gradului de compactare proiectat la stratul de bază	Deschiderea circulației pe stratul de balast stabilizat înainte de obținerea rezistențelor la compresiune minime
	Nerealizarea capacității portante (deflexiunile obținute sunt mai mari decât cele prescrise) la stratul de bază	Tratarea necorespunzătoare a suprafeței de balast stabilizat (lipsa apei pentru hidratare, precipitații)
		Lipirea necorespunzătoare a geocompozitului antifisură
		În cazul în care stratul de balast stabilizat nu are rezistențele prescrise, acesta trebuie îndepărtat

Având în vedere că aplicarea scenariului 1, generează o economie bugetară (la valoarea devizului general, inclusiv TVA) de 24.188,42 lei și ținând cont de avantajele în execuție ale acesteia, recomandăm scenariul de intervenție 1.

5.1. Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional arhitectural și economic, cuprinzând:

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție

Principalele lucrări propuse:

- relocări de stâlpi electrici;
- săpături și umpluturi pentru realizarea părții carosabile și a trotuarelor drumului la cotele și gabaritele proiectate;
- execuția sistemului de scurgere a apelor pluviale: guri de scurgere, cămine de inspecție;
- borduri de delimitare a carosabilului și trotuarelor;
- lucrări de sprijinire: zid de sprijin;
- aducerea la nivel a capacelor căminelor de utilități;
- execuția straturilor rutiere pe carosabil: blocaj, strat de fundație, strat de legătură, strat de uzură;
- lucrări de semnalizare rutieră verticală și orizontală: marcaje longitudinale și transversale, table indicatoare, praguri de calmare a traficului;

b) descrierea, după caz, a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică,

Nu e cazul

c) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc antropici sau naturali,

Nu este cazul.

d) informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice, existența de condiționări specifice zonelor protejate

Nu este cazul.

e) caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție

Prin varianta recomandată se ia în calcul îndeplinirea cumulativă a următoarelor condiții:

Accesibilitate sporită și în siguranță pentru persoane;

Creșterea siguranței pentru toate categoriile de utilizatori;

Creșterea calității spațiului public urban;

Asigurarea unei garanții pentru durata de exploatare de 15 ani;

Toate cele de mai sus sunt deziderate la care noua structură trebuie să răspundă afirmativ;

Zonă

Suprafață

- | | |
|----------------------|--------|
| • Carosabil/ parcări | 864 mp |
| • Trotuare | 644 mp |
| • Spații verzi | 0 mp |

Total 1508 mp.

Structurile noi **propușe/recomandate prin expertiză** sunt:

Carosabil

- 4 cm uzură - rul (MAS 16)
- 6 cm legătură - leg (BAD22.4)
- 30 cm strat de bază din piatră spartă (sau amestec optimal)
- 20 cm strat de fundație din balast
- 21 cm blocaj din piatră brută, egalizat cu 6 cm piatră spartă;
- 10 cm strat de fundație inferior din balast

Trotuare

- 4 cm mixtură asfaltică - rul (BA8)
- 6 cm legătură - leg (BAD22.4)
- 30 cm strat de bază din piatră spartă amestec optimal

- 25 cm strat de fundație din balast

5.2. Necesarul de utilități rezultate, incluziv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

Nu e cazul.

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

<p align="center">GRAFIC DE EXECUȚIE privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului: ELABORARE DOCUMENTAȚIE ÎN VEDEREA AVIZĂRII LUCRĂRILOR DE MODERNIZARE STR. CUCULUI - MUN. CLUJ NAPOC</p>								
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de lucrări	Luna	Luna	Luna	Luna	Luna	Luna	Luna
		1	2	3	4	5	6	7
CAPITOLUL 1 Obținerea și amenajarea terenului								
1.1	Obținerea terenului							
1.2	Amenajarea terenului							
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea initiala							
1.4	Relocarea/protecția utilitatilor							
Capitolul 2 - Asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii								
2.1	Construcții și instalații							
2.2	Utilaje și echipamente tehnologice							
Capitolul 3 - Proiectare și asistență tehnică								
3.1	Studii							
3.2	Documentatii- suport și cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri și autorizatii							

3.3	Expertizare tehnica							
3.4	Certificarea performantei energetice și auditul energetic al cladirilor							
3.5	Proiectare							
3.6	Organizarea procedurilor de achizitie							
3.7	Consultanta							
3.8	Asistenta tehnica							
Capitolul 4 - Investitia de baza								
4.1	Construcții și instalatii							
4.2	Montare utilaje, echipamente tehnologice și functionale							
4.3	Utilaje , echipamente tehnologice și functionale care necesita montaj							
4.4	Utilaje , echipamente tehnologice și functionale care nu necesita montaj și echipamente de transport							
4.5	Dotări							
Capitolul 5 - Alte lucrări								
5.1	Organizare de șantier							
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute (10% din 1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 3.5 + 3.8 + 4)							

5.4. Costuri estimative ale investiției

- costuri estimate pentru realizarea investiției
Devizul general si devizul pe obiect este anexa la documentație
- Costuri estimative de operare pe durata normala de viața / amortizare a investiției.

Nr. crt	Denumire activitate	UM	PU	CANTITATE	VALOARE (LEI)
1	Plombare gropi îmbrăcămiși asfaltice cu asfalt cilindrât, cu frezarea îmbrăcămișii	to	512.60	3	1537.80
2	Tratament bituminos simplu(o data la 5 ani)	mp	23.69	1056	25016.64
3	Mixtură asfaltică executată la cald pentru trotuar, pusă în opera	to	459.94	1	459,94
4	Badionarea fisurilor la îmbrăcămiși asfaltice	ml	14.37	20	287.40
5	Curățare canalizare pluvială	ml	25	192	4800,00
6	Marcaj rutier longitudinal cu vopsea alba + microbile (o data la 3 ani)	mp	20.43	0	0.00
7	Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile (o data la 3 ani)	mp	26.49	28.13	745.22
8	Curățare prin spălare indicatoare de semnalizare verticală	buc	7,71	16	123,36
TOTAL LEI FARA TVA/an					32.926,86
Durata de viață în ani a unui drum modernizat (perioada până la intervenția prognozată)					15
Costuri totale pe durata de viață lei fără tva					493.902,90

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

a) impact social și cultural

- Obiectivul se înscrie în măsurile generale de creștere a calității vieții, prevăzute în strategiile de dezvoltare locală, finanțate prin Bugetul Local;
- Implementarea obiectivului va genera în mod direct activități economice, legate de realizarea și întreținerea/operarea obiectivului;
- Realizarea obiectivului va contribui la creșterea bunăstării și coeziunii sociale;
- Realizarea obiectivului va contribui la generarea de noi locuri de muncă;
- Realizarea obiectivului va contribui la îmbunătățirea stării de sănătate a populației.

b) estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției

- În faza de realizare se estimează că pe durata lucrărilor vor fi susținute direct și indirect cca. 30 locuri de muncă
- În faza de operare numărul locurilor de muncă
- susținute va rămâne neschimbat față de situația actuală.

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

- Situl studiat nu se este inclus în arii naturale protejate și nu interferează cu cursuri de apă.
- Soluția aleasă se preconizează că va avea un impact pozitiv asupra factorilor de mediu prin reducerea cantității de particule în suspensie și noxe, a vibrațiilor, zgomotului etc. și indirect prin reducerea gradului de uzură al vehiculelor care tranzitează zona.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

a) prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință;

Anexa 1

b) analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung;

Anexa 1

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Anexa 1

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Anexa 1

e) analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

Anexa 1

6. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)

6.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Anexa 1

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

Din punct de vedere constructiv-funcțional și economic și în conformitate cu solicitările venite din partea beneficiarului prin tema de proiectare, s-a optat pentru scenariul 1: Îmbrăcăminte nouă în două straturi și trotuare cu mixtură asfaltică, variantă recomandată de către elaborator.

Justificarea acestei opțiuni rezultă din următoarele avantaje indiscutabile pe care scenariul ales le prezintă:

- Este mai economică decât soluția;

- Accesibilitate sporită și în siguranță pentru persoane;
- Creșterea siguranței pentru toate categoriile de utilizatori;
- Creșterea calității spațiului public urban;
- Asigurarea unei garanții pentru durata de exploatare de 15 ani;

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare cu TVA
TOTAL GENERAL	1.589.910,55 ✓	300.421,80 ✓	1.890.332,35
din care C+ M	1.457.204,22 ✓	276.868,80 ✓	1.734.073,02

Lungime stradă: 193,00 m. ✓

Lățime carosabil: 4 m. ✓

Lățime trotuar: variabil - 2x1,75 m (medie) ✓

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

Anexa 1

c) indicatori financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

Anexa 1

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

Durata de execuție a lucrărilor este estimată la 6 luni.

6.4. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Prin soluția recomandată prin expertiza tehnică se asigură o tramă stradală modernă, cu spații pietonale și cu o zonă carosabilă modernizată, plană, rugoasă.

Prin noile amenajări se răspunde afirmativ la toate dezideratele trasate prin tema.

6.5. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

Proiectul va fi finanțat din surse proprii - bugetul local.

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

7.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

Este parte integrantă a aceste documentații.

7.2. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

Este parte integrantă a aceste documentații.

7.3. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

Este parte integranta a aceste documentații.

7.4. Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

Nu e cazul.

7.5. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnico-economică

Este parte integranta a aceste documentații.

7.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

Nu e cazul.

b) studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

Nu e cazul.

c) raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice;

Nu e cazul deoarece adâncimea lucrărilor nu coboară mai jos cota deja escavată de lucrări anterioare.

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

Nu e cazul

e) studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

Nu e cazul.

Întocmit,

Arh. Călin Lada



ARHI BOX s.r.l.
arhibox.ro

C.U.I. RO22943829 / J12/5399/2007
Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca
+40 740 169 204 office@arhibox.ro

SCENARIUL 1

EVALUAREA FINANCIARA A LUCRARILOR

Denumire proiect : MODERNIZARE STRADA CUCULUI

Nr. Crt	Denumire activitate	UM	Cantitate	PU	Valoare(lei fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1. Terasamente					117.133,35
1,1	Frezare suprafete	mp	412,00	36,98	15235,76
1,2	Demontare borduri	m	49,00	52,8	2587,20
1,3	sapatura mecanica a platformei drumului	mc	991,56	67,92	67346,48
1,4	sapatura manuala a platformei drumului	mc	247,89	92,71	22981,79
1,5	Spargerea betoanelor	mc	20,40	440,3	8982,12
2. Sistem rutier					340.301,60
2,1	Reprofilarea partii carosabile cu AG si compactarea platformei	mp	1508,00	14,49	21850,92
2,2	strat inferior din balast 10 cm	mc	95,06	95,76	9102,61
2,3	Blocaj din piatra bruta 21 cm	mc	199,62	247,4	49385,65
2,4	egalizare cu 6 cm piatra sparta	mc	57,03	369,57	21078,02
2,5	strat de fundatie din balast 20 cm	mc	190,11	95,76	18205,22
2,6	strat de fundatie din piatra sparta 30 cm	mc	285,17	369,57	105390,09
2,7	Borduri 25x20	m	386,00	72,83	28112,38
2,8	Strat de legatura din Bad 22,4 6 cm	to	137,40	302,69	41589,56
2,9	Imbracaminte din MAS 16 4 cm	to	81,23	561,21	45587,14
3. scurgerea apelor					115.230,83
3,1	Canalizare pluviala D 400	m	223,00	276,44	61646,12
3,2	canalizare pluviala D200	m	75,00	175,12	13134,00
3,3	Infiintare gura de scurgere noua	buc	15,00	1559,95	23399,25
3,4	Montat camine carosabile cu placi prefabricate noi	buc	7,00	1532,22	10725,54
3,5	Ridicarea la cota a capacelor caminelor carosabile	buc	16,00	395,37	6325,92
4. Trotuare+accese					162.416,39
4,1	strat de fundatie din balast 25 cm	mc	160,96	95,76	15413,77
4,2	strat de fundatie din piatra sparta 30 cm	mc	193,16	369,57	71384,29
4,3	Strat de legatura din Bad 22,4 6 cm	to	102,37	302,69	30987,03
4,4	Mixtura asfaltica executata la cald pentru trotuare BA8 4 cm	to	60,52	459,94	27836,44
4,5	Borduri la trotuare 15 x10 cm	m	386	43,51	16794,86
5.Racord cu drumurile laterale					40042,25
5,1	Frezare suprafete	mp	285,00	36,98	10539,30
5,2	Strat de legatura din Bad 22,4 6 cm	to	45,32	302,69	13716,40
5,3	Imbracaminte din MAS 16 4 cm	to	28,13	561,21	15786,56
6. Zid de sprijin 40 m, h=2.00 m					210.724,43
6,1	sapatura mecanica a platformei drumului	mc	198,72	67,92	13497,06
6,2	sapatura manula a platformei drumului	mc	49,68	92,71	4605,83
6,3	Turnare beton Armat in cofraje	mc	74,39	1199,59	89237,98
6,4	Dren	m	40,00	137,61	5504,40
6,5	Umplutura din balast	mc	174,01	95,76	16663,16
6,6	Confectii metalice(parapet metalic)	kg	1600,00	50,76	81216,00
7. Semnalizare rutiera					11.008,57
7,1	conf teava galvanizata D=48*3H=3,8	buc	22,00	136,22	2996,84
7,2	plantare teava/ deplantare teava cu refacere zona	buc	22,00	58,77	1292,94
7,3	montare indicator pe stalp	buc	24,00	25,18	604,32
7,4	proc.tab.ind.octogonal 800	buc	2,00	153,13	306,26
7,5	proc.tab.ind.patrat l=650	buc	3,00	115,1	345,30
7,6	proc.tabla ind.triunghi.de 700	buc	8,00	68,65	549,20
7,7	proc.tab.ind.drep.500*650	buc	7,00	92,94	650,58
7,8	proc.tabla ind.circulare D 800	buc	2,00	153,13	306,26
7,9	proc.ind.tip sageata 600*200	buc	2,00	47,52	95,04
7,10	conf. stalp oglinda 76*3,5H 4.5m	buc	1,00	223,62	223,62
7,11	plantare stalp oglinda	buc	1,00	208,27	208,27
7,12	Marcaje transversale	mp	28,13	26,49	745,22
7,13	Bad 22.4 pentru trecere suprainaltata	to	3,97	302,69	1.200,65
7,14	MAS 16 pentru trecere suprainaltata	to	2,64	561,21	1.484,07
					996.857,43

TOTAL BETAUGATA

ARHI BOX s.r.l.

C.U.I. RO22943829 J12/5399/2007
Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca
+40 740 169 204 office@arhibox.ro

56

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investitii
"MODERNIZARE STRADA CUCULUI IN MUNICIPIUL CLUJ-NAPOCA"

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	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 si aducere la starea initiala	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	29.300,00	5.567,00	34.867,00
Total Capitol 1		29.300,00	5.567,00	34.867,00
CAPITOLUL 2. Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului				
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 si asistenta tehnica				
3.1.	Studii	450,00	85,50	535,50
	3.1.1 Studii de teren	450,00	85,50	535,50
	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.	Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea de avize, acorduri si autorizatii	0,00	0,00	0,00
3.3.	Expertizare tehnica	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3.4.	Certificarea performantei energetice si auditul energetic al cladirilor	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	18.305,20	3.477,99	21.783,19
	3.5.1 Tema de proiectare	0,00	0,00	0,00
	3.5.2. Sudiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/documentatii de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.5.4. Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	1.400,00	266,00	1.666,00
	3.5.5. Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	1.500,00	285,00	1.785,00
	3.5.6. Proiect tehnic si detalii de executie	10.405,20	1.976,99	12.382,19
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție publică	0,00	0,00	0,00

3.7.	Consultanță	0,00	0,00	0,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	0,00	0,00	0,00
	3.7.1.1. Consultanta la depunerea proiectului	0,00	0,00	0,00
	3.7.1.2. Consultanta in implementare (SSM)	0,00	0,00	0,00
	3.7.2. Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
3.8.	Asistență tehnică	21.206,50	4.029,24	25.235,74
	3.8.1.Asistenta tehnica din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada executiei lucrarilor	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse in programul de control al lucrarilor de executie, avizat de catre Inspectoratul de Stat in Constructii	0,00	0,00	0,00
	3.8.2. Dirigentie de santier	21.206,50	4.029,24	25.235,74
Total Capitol 3		46.961,70	8.922,72	55.884,42
CAPITOLUL 4. Cheltuieli pentru investitia de baza				
4.1.	Constructii si instalatii	1.413.766,55	268.615,64	1.682.382,19
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje,echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	0,00	0,00	0,00
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si 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 Capitol 4		1.413.766,55	268.615,64	1.682.382,19

CAPITOLUL 5. Alte cheltuieli				
5.1	Organizarea de șantier	14.137,67	2.686,16	16.823,83
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	14.137,67	2.686,16	16.823,83
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	10.743,22	380,00	11.123,22
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	7.286,02	0,00	7.286,02
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	1.457,20	0,00	1.457,20
	5.2.4. Cotă aferentă Casei Sociale a Constructorului CSC	0,00	0,00	0,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	2.000,00	380,00	2.380,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	74.501,41	14.155,27	88.656,68
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	500,00	95,00	595,00
Total Capitol 5		99.882,30	17.316,43	117.198,73
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		1.589.910,55	300.421,80	1.890.332,35
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		1.457.204,22	276.868,80	1.734.073,02

Beneficiar

Municipiul Cluj Napoca, Județul Cluj

Data:

03.11.2021



ARHI BOX s.r.l.

arhibox.ro

C.U.I. RO22040629 010/5309/2007

Dimitrie Bolinteanu 29B, Cluj-Napoca

+40 740 165 204 office@arhibox.ro



RASP CLUJ-NAPOCA
ing. Dascaku Robert
Dascaku

SCENARIUL 1

Devizul obiectului MODERNIZARE STRADA CUCULUI IN MUNICIPIUL CLUJ NAPOCA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare inclusiv TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
I	LUCRARI DE CONSTRUCTII			
1	Terasamente	117133,35	22255,34	139388,69
2	Constructii:rezistenta (fundatii, structura de rezistenta) si arhitectura	879724,08	167147,58	1046871,65
3	Izolatii	0,00	0,00	0,00
4	Instalatii electrice <i>relocare</i>	239370,00	45480,30	284850,30
5	Instalatii sanitare	0,00	0,00	0,00
6	Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet	0,00	0,00	0,00
7	Instalatii alimentare cu gaze naturale	0,00	0,00	0,00
8	Instalatii de telecomunicatii	0,00	0,00	0,00
	TOTAL I	1236227,43	234883,21	1471110,64
II	MONTAJ			
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00
	TOTAL II	0,00	0,00	0,00
III	PROCURARE			
1	Utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00
2	Utilaje si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
3	Dotari	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III	0,00	0,00	0,00
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II +TOTAL III)	1.236.227,43	234.883,21	1.471.110,64



ARHI BOX s.r.l.
arhibox.ro

C.U.I. RO22943829 J12/5399/2007
Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca
+40 740 169 204 office@arhibox.ro

EVALUAREA FINANCIARA A LUCRARILOR

Denumire proiect : MODERNIZARE STRADA CUCULUI

fara TVA

Estimare Iluminat public

Poz.	Denumire	Unitate de masura		Cantitate estimata	Pret total estimat RON
	CATEGORI PUNCTE DE ILUMINAT				
1	Aparat de iluminat stradal cu LED Tip 2	1.00	ST	7	8,544.62
2	Sant pentru cabluri pozate in zona verde	1.00	M	105	18,483.84
3	Sant pentru cabluri pozate in trotuar	1.00	M	120	48,566.60
4	Sant pentru cabluri pozate in carosabil	1.00	M	30	14,380.83
5	Fundament de sustinere stalp 8 m	1.00	ST	7	4,383.80
6	Pamantare	1.00	ST	9	4,947.01
7	Banda de avertizare	1.00	M	255	690.61
8	Cablu subteran E-YY 4x10	1.00	M	312	12,330.71
9	Tablou de sigurante EKM 2050	1.00	ST	9	9,241.76
10	Cablu YM 3x1,5	1.00	M	77	1,826.77
11	Tub protectie cabluri	1.00	M	257	8,101.69
12	Stalp conic 8 m inclusiv racordare	1.00	ST	7	46,040.88
TOTAL LEI FARA TVA					177,539.12

ELIN
TECHNIK DIE LEBT.

Elin GmbH Viena
Sucursala Cluj-Napoca
Cosmin Palacean

61

SCENARIUL 1

EVALUAREA FINANCIARA A LUCRARILOR

Denumire proiect : MODERNIZARE STRADA CUCULUI

Nr. Crt	Denumire activitate	UM	Cantitate	PU	Valoare(lei fara TVA)
0	1	2	3	4	5
1. Terasamente					117.133,35
1,1	Frezare suprafete	mp	412,00	36,98	15235,76
1,2	Demontare borduri	m	49,00	52,8	2587,20
1,3	sapatura mecanica a platformei drumului	mc	991,56	67,92	67346,48
1,4	sapatura manuala a platformei drumului	mc	247,89	92,71	22981,79
1,5	Spargerea betoanelor	mc	20,40	440,3	8982,12
2. Sistem rutier					340.301,60
2,1	Reprofilarea partii carosabile cu AG si compactarea platformei	mp	1508,00	14,49	21850,92
2,2	strat inferior din balast 10 cm	mc	95,06	95,76	9102,61
2,3	Blocaj din piatra bruta 21 cm	mc	199,62	247,4	49385,65
2,4	egalizare cu 6 cm piatra sparta	mc	57,03	369,57	21078,02
2,5	strat de fundatie din balast 20 cm	mc	190,11	95,76	18205,22
2,6	strat de fundatie din piatra sparta 30 cm	mc	285,17	369,57	105390,09
2,7	Borduri 25x20	m	386,00	72,83	28112,38
2,8	Strat de legatura din Bad 22,4 6 cm	to	137,40	302,69	41589,56
2,9	Imbracaminte din MAS 16 4 cm	to	81,23	561,21	45587,14
3. scurgerea apelor					115.230,83
3,1	Canalizare pluviala D 400	m	223,00	276,44	61646,12
3,2	canalizare pluviala D200	m	75,00	175,12	13134,00
3,3	Infiintare gura de scurgere noua	buc	15,00	1559,95	23399,25
3,4	Montat camine carosabile cu placi prefabricate noi	buc	7,00	1532,22	10725,54
3,5	Ridicarea la cota a capacelor caminelor carosabile	buc	16,00	395,37	6325,92
4. Trotuare+accese					162.416,39
4,1	strat de fundatie din balast 25 cm	mc	160,96	95,76	15413,77
4,2	strat de fundatie din piatra sparta 30 cm	mc	193,16	369,57	71384,29
4,3	Strat de legatura din Bad 22,4 6 cm	to	102,37	302,69	30987,03
4,4	Mixtura asfaltica executata la cald pentru trotuare BA 8 4 cm	to	60,52	459,94	27836,44
4,5	Borduri la trotuare 15 x10 cm	m	386	43,51	16794,86
5.Racord cu drumurile laterale					40042,25
5,1	Frezare suprafete	mp	285,00	36,98	10539,30
5,2	Strat de legatura din Bad 22,4 6 cm	to	45,32	302,69	13716,40
5,3	Imbracaminte din MAS 16 4 cm	to	28,13	561,21	15786,56
6. Zid de sprijin 40 m, h=2.00 m					210.724,43
6,1	sapatura mecanica a platformei drumului	mc	198,72	67,92	13497,06
6,2	sapatura manula a platformei drumului	mc	49,68	92,71	4605,83
6,3	Turnare beton Armat in cofraje	mc	74,39	1199,59	89237,98
6,4	Dren	m	40,00	137,61	5504,40
6,5	Umplutura din balast	mc	174,01	95,76	16663,16
6,6	Confectii metalice(parapet metalic)	kg	1600,00	50,76	81216,00
7. Semnalizare rutiera					11.008,57
7,1	conf teava galvanizata D=48*3H=3,8	buc	22,00	136,22	2996,84
7,2	plantare teava/ deplantare teava cu refacere zona	buc	22,00	58,77	1292,94
7,3	montare indicator pe stalp	buc	24,00	25,18	604,32
7,4	proc.tab.ind.octogonal 800	buc	2,00	153,13	306,26
7,5	proc.tab.ind.patrat l=650	buc	3,00	115,1	345,30
7,6	proc.tabla ind.triunghi.de 700	buc	8,00	68,65	549,20
7,7	proc.tab.ind.drep.500*650	buc	7,00	92,94	650,58
7,8	proc.tabla ind.circulare D 800	buc	2,00	153,13	306,26
7,9	proc.ind.tip sageata 600*200	buc	2,00	47,52	95,04
7,10	conf. stalp oglinda 76*3,5H 4.5m	buc	1,00	223,62	223,62
7,11	plantare stalp oglinda	buc	1,00	208,27	208,27
7,12	Marcaje transversale	mp	28,13	26,49	745,22
7,13	Bad 22.4 pentru trecere suprainaltata	to	3,97	302,69	1.200,65
7,14	MAS 16 pentru trecere suprainaltata	to	2,64	561,21	1.484,07
TOTAL LUCRARI					996.857,43

TOTAL LUCRARI

Dimitrie Bolinteanu 20B, Str. Napoca

40 740 169 204 office@arhibox.ro

ARHI BOX s.r.l.

62

SCENARIUL 1

Devizul obiectului MODERNIZARE STRADA CUCULUI IN MUNICIPIUL CLUJ NAPOCA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare inclusiv TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
I	LUCRARI DE CONSTRUCTII			
1	Terasamente	117133,35	22255,34	139388,69
2	Constructii:rezistenta (fundatii, structura de rezistenta) si arhitectura <i>bruu</i>	879724,08	167147,58	1046871,65
3	Izolatii	0,00	0,00	0,00
4	Instalatii electrice	239370,00	45480,30	284850,30
5	Instalatii sanitare	0,00	0,00	0,00
6	Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet	0,00	0,00	0,00
7	Instalatii alimentare cu gaze naturale	0,00	0,00	0,00
8	Instalatii de telecomunicatii	0,00	0,00	0,00
	TOTAL I	1236227,43	234883,21	1471110,64
II	MONTAJ			
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00
	TOTAL II	0,00	0,00	0,00
III	PROCURARE			
1	Utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00
2	Utilaje si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
3	Dotari	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III	0,00	0,00	0,00
	TOTAL (TOTAL I + TOTAL II +TOTAL III)	1.236.227,43	234.883,21	1.471.110,64



ARHI BOX s.r.l.

arhibox.ro

C.U.I. RO22943829 J12/5399/2007

Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca

+40 740 169 204 office@arhibox.ro

SCENARIUL 2

EVALUAREA FINANCIARA A LUCRARILOR

Denumire proiect: MODERNIZARE STRADA CUCULUI

Nr. Crt	Denumire activitate	UM	Cantitate	PU	Valoare(lei fara TVA)
0	I	2	3	4	5
1. Terasamente					117.133,35
1,1	Frezare suprafete	mp	412,00	36,98	15235,76
1,2	Demontare borduri	m	49,00	52,8	2587,20
1,3	sapatura mecanica a platformei drumului	mc	991,56	67,92	67346,48
1,4	sapatura manuala a platformei drumului	mc	247,89	92,71	22981,79
1,5	Spargerea betoanelor	mc	20,40	440,3	8982,12
2. Sistem rutier					338.845,68
2,1	Reprofilarea partii carosabile cu AG si compactarea platformei	mp	1508,00	14,49	21850,92
2,2	strat inferior din balast 10 cm	mc	95,06	95,76	9102,61
2,3	Blocaj din piatra bruta 21 cm	mc	199,62	247,4	49385,65
2,4	egalizare cu 6 cm piatra sparta	mc	57,03	369,57	21078,02
2,5	strat de fundatie din balast 35 cm	mc	317,58	95,76	30410,99
2,6	strat de fundatie din balast stabilizat 20 cm	mc	181,47	272,27	49409,25
2,7	Asternere geocompozit 50x50 Kn	mp	950,57	44,52	42319,15
2,8	Borduri 25x20	m	386,00	72,83	28112,38
2,9	Strat de legatura din Bad 22,4 6 cm	to	137,40	302,69	41589,56
2,10	Imbracaminte din MAS 16 4 cm	to	81,23	561,21	45587,14
3. scurgerea apelor					115.230,83
3,1	Canalizare pluviala D 400	m	223,00	276,44	61646,12
3,2	canalizare pluviala D200	m	75,00	175,12	13134,00
3,3	Infiintare gura de scurgere noua	buc	15,00	1559,95	23399,25
3,4	Montat camine carosabile cu placi prefabricate noi	buc	7,00	1532,22	10725,54
3,5	Ridicarea la cota a capacelor caminelor carosabile	buc	16,00	395,37	6325,92
4. Trotuare+accese					182.973,83
4,1	strat de fundatic din balast 35 cm	mc	225,35	95,76	21579,28
4,2	strat de fundatie din balast stabilizat 20 cm	mc	128,77	272,27	35060,21
4,3	Asternere geocompozit 50x50 Kn	mp	708,24	44,52	31530,62
4,4	Trotuare cu dale din beton vibropresat	mp	643,85	121,16	78008,87
4,5	Borduri la trotuare 15 x10 cm	m	386	43,51	16794,86
6. Racord cu drumurile laterale					40.042,25
6,1	Frezare suprafete	mp	285,00	36,98	10539,30
6,2	Strat de legatura din Bad 22,4 6 cm	to	45,32	302,69	13716,40
6,3	Imbracaminte din MAS 16 4 cm	to	28,13	561,21	15786,56
6. Zid de sprijin 40 m, h=2.00 m					210.724,43
6,1	sapatura mecanica a platformei drumului	mc	198,72	67,92	13497,06
6,2	sapatura manuala a platformei drumului	mc	49,68	92,71	4605,83
6,3	Turnare beton Armat in coltaje	mc	74,59	1199,59	89237,98
6,4	Dren	m	40,00	137,61	5504,40
6,5	Umplutura din balast	mc	174,01	95,76	16663,16
6,6	Confectii metalice(parapet metalic)	kg	1600,00	50,76	81216,00
7. Semnalizare rutiera					11.008,57
7,1	conf teava galvanizataD=48*3H=3,8	buc	22,00	136,22	2996,84
7,2	plantare teava/ deplantare teava cu refacere zona	buc	22,00	58,77	1292,94
7,3	montare indicator pe stalp	buc	24,00	25,18	604,32
7,4	proc.tab.ind.octogonal 800	buc	2,00	153,13	306,26
7,5	proc.tab.ind.patrat l=650	buc	3,00	115,1	345,30
7,6	proc.tabla ind.triunghi.de 700	buc	8,00	68,65	549,20
7,7	proc.tab.ind.drep.500*650	buc	7,00	92,94	650,58
7,8	proc.tabla ind.circulara D 800	buc	2,00	153,13	306,26
7,9	proc.ind.tip sageata 600*200	buc	2,00	47,52	95,04
7,10	conf. stalp oglinda 76*3,5H 4.5m	buc	1,00	223,62	223,62
7,11	plantare stalp oglinda	buc	1,00	208,27	208,27
7,12	Marcaje transversale	mp	28,13	26,49	745,22
7,13	Bad 22.4 pentru trecere suprainaltata	to	3,97	302,69	1.200,65
7,14	MAS 16 pentru trecere suprainaltata	to	2,64	561,21	1.484,07
TOTAL LEI FARA TVA					1.015.958,95

TOTAL LEI FARA TVA

1.015.958,95

ARHI BOX S.R.L.
 CUI: RO22943829 / J12/5099/2007
 Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca
 +40 740 169 204 office@arhibox.ro

64

SCENARIUL 2

Devizul obiectului MODERNIZARE STRADA CUCULUI IN MUNICIPIUL CLUJ NAPOCA

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fara TVA	TVA	Valoare inclusiv TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	5	6
I	LUCRARI DE CONSTRUCTII			
1	Terasamente	117133,35	22255,34	139388,69
2	Constructii:rezistenta (fundatii, structura de rezistenta) si arhitectura	898825,60	170776,86	1069602,46
3	Izolatii	0,00	0,00	0,00
4	Instalatii electrice	239370,00	45480,30	284850,30
5	Instalatii sanitare	0,00	0,00	0,00
6	Instalatii de incalzire, ventilare, climatizare, PSI, radio-tv, intranet	0,00	0,00	0,00
7	Instalatii alimentare cu gaze naturale	0,00	0,00	0,00
8	Instalatii de telecomunicatii	0,00	0,00	0,00
	TOTAL I	1255328,95	238512,50	1493841,45
II	MONTAJ			
1	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00
	TOTAL II	0,00	0,00	0,00
III	PROCURARE			
1	Utilaje si echipamente tehnologice	0,00	0,00	0,00
2	Utilaje si echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
3	Dotari	0,00	0,00	0,00
	TOTAL III	0,00	0,00	0,00
TOTAL (TOTAL I + TOTAL II +TOTAL III)		1.255.328,95	238.512,50	1.493.841,45


ARHI BOX s.r.l.
 arhibox.ro
 C.U.I. RO22943829 J12/5309/2007
 Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca
 +40 740 169 204 office@arhibox.ro

DEVIZUL GENERAL ESTIMATIV
privind cheltuielile necesare realizării obiectivului
MODERNIZARE STRADA CUCULUI IN MUNICIPIUL CLUJ NAPOCA

Nr. Crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare lei (exclusiv TVA)	TVA 19%	Valoare (Inclusiv TVA)
		LEI		LEI
1	2	3	5	6
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	0,00	0,00	0,00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilitatilor	29.300,00	5.567,00	34.867,00
Total capitolul 1:		29.300,00	5.567,00	34.867,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1.	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor	0,00	0,00	0,00
Total capitolul 2:		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistența tehnică				
3.1.	Studii	450,00	85,50	535,50
	3.1.1. Studii de teren	450,00	85,50	535,50
	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	0,00	0,00	0,00
3.3.	Expertiza tehnică	7.000,00	1.330,00	8.330,00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul	0,00	0,00	0,00
3.5.	Proiectare	18.305,20	3.477,99	21.783,19
	3.5.1. Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
	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	5.000,00	950,00	5.950,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	1.400,00	266,00	1.666,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1.500,00	285,00	1.785,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	10.405,20	1.976,99	12.382,19
	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7.	Consultanța	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.	Asistența tehnică	21.493,02	4.083,67	25.576,70
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0,00	0,00	0,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0,00	0,00	0,00
	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	21.493,02	4.083,67	25.576,70
Total capitolul 3:		47.248,22	8.977,16	56.225,38
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de baza				
4.1.	Construcții și instalații	1.432.868,07	272.244,93	1.705.113,01
4.1.1	Lucrări Strada Cucului	1.255.328,95	238.512,50	1.493.841,45
4.1.2	Instalații pentru iluminat stradal	177.539,12	33.732,43	211.271,55
4.2.	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport care	0,00	0,00	0,00

SCENARIUL 2

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 capitolul 4:		1.432.868,07	272.244,93	1.705.113,01
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1.	Organizare de santier 1.0 %	14.328,68	2.722,45	17.051,13
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente	14.328,68	2.722,45	17.051,13
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului	0,00	0,00	0,00
	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finanțare	10.858,98	0,00	10.858,98
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor	7.382,48	0,00	7.382,48
5.2.	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	1.476,50	0,00	1.476,50
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,00	0,00	0,00
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	2.000,00	380,00	2.380,00
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute (5% x (1.2+2+3+4))	75.470,81	14.339,45	89.810,27
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	500,00	95,00	595,00
Total capitolul 5:		101.158,48	17.156,90	118.315,38
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 capitolul 6:		0,00	0,00	0,00
TOTAL GENERAL		1.610.574,77	303.851,00	1.914.520,77
Din care C+M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)		1.476.496,75	280.534,38	1.757.031,14



ARHI BOX s.r.l.
arhibox.ro

C.U.I. RO22943323 / J12/5999/2007
Dimitrie Bolintineanu 29B, Cluj-Napoca
+40 740 169 204 office@arhibox.ro

GT

Cu investitii

Nr. crt	Denumire activitate	UM	PU	CANTITATE	VALOARE (LEI)
1	Plombare gropi îmbrăcăminți asfaltice cu asfalt cilindrât, cu frezarea îmbrăcăminții	to	512,6	3	1537,80
2	Tratament bituminos simplu(o data la 5 ani)	mp	23,69	1056	25016,64
3	Mixtură asfaltică executată la cald pentru trotuar, pusă în opera	to	459,94	1	459,94
4	Badijonarea fisurilor la îmbrăcăminți asfaltice	ml	14,37	20	287,40
5	Curare canalizare pluviala	ml	25	192	4800,00
6	Marcaj rutier longitudinal cu vopsea alba + microbile(o data la 3 ani)	mp	20,43	0	0,00
7	Marcaj rutier transversal cu vopsea alba+ microbile(o data la 3 ani)	mp	26,49	26,49	701,72
8	curat prin spalare indicatoare de semnalizare verticala	buc	7,71	16	123,36
TOTAL LEI FARA TVA/an					32.926,86
Durata de viata in ani a unui drum modernizat(perioada pana la interventia prognozata)					15
Costuri totale pe durata de viata lei fara tva					493.902,90

Centralizator Variante

Varianta 1

Nr. Crt	Denumire activitate	Valoare
1	Terasamente	117.133,35
2	Sistem rutier	340.301,60
3	Scurgerea apelor	115.230,83
4	Trotuare	162.416,39
5	Racord la drumurile laterale	40.042,25
6	Zid de sprijin	210.724,43
7	Semnalizare rutiera si siguranta circulatiei	11.008,57
TOTAL LEI fara tva		996.857,43

Varianta 2

Nr. Crt	Denumire activitate	Valoare
1	Terasamente	117.133,35
2	Sistem rutier	338.845,68
3	Scurgerea apelor	115.230,83
4	Trotuare	182.973,83
5	Racord la drumurile laterale	40.042,25
6	Zid de sprijin	210.724,43
7	Semnalizare rutiera si siguranta circulatiei	11.008,57
TOTAL LEI fara tva		1.015.958,95

REFERAT DE APROBARE

a proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației tehnico-economice
și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții

Modernizare strada Cucului din municipiul Cluj-Napoca

Strada Cucului este situată în cartierul Dâmbul Rotund, respectiv în nord-vestul intravilanului municipiului Cluj-Napoca asigurând legatura între zona rezidențială și centrul orașului sau alte puncte de interes. Imobilul este situat în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice și aparține domeniului public, conform CF 337402. Zona studiată a străzii este în lungime de 193 ml, lățimea carosabilului de 4,00 ml, suprafața carosabilului cu parcări este de 864 mp, suprafața trotuarelor 644 mp.

Actualmente situația străzii este nesatisfăcătoare din punct de vedere al traficului și a posibilităților de asigurare a unor condiții corespunzătoare de siguranță a circulației.

Strada este nemodernizată, carosabilul fiind alcătuit dintr-o îmbrăcăminte de balast contaminat cu pământ. Nu există trotuare, pietonii fiind nevoiți să circule pe partea carosabilă. Sistemul rutier actual nu asigură o circulație fluentă, iar accesul la și dinspre proprietățile riveranilor se desfășoară cu dificultate. Degradările apărute pe partea carosabilă s-au produs datorită factorilor naturali sau schimbărilor climatice și a fenomenului de îngheț-dezgheț.

Lipsa unui sistem de preluare și evacuare a apelor meteorice este o altă consecință a defectelor captate în timp de structura rutieră existentă. În acest sens se vor lua măsuri de protecție prin folosirea de materiale corespunzătoare, adoptarea unor structuri rutiere care să asigure capacitatea portantă pentru traficul actual și de perspectivă și se va avea în vedere scurgerea și eliminarea apelor din precipitații de pe suprafața sistemului rutier.

Principalul obiectiv care se urmărește prin realizarea investiției este modernizarea străzii și asigurarea siguranței circulației auto și pietonale din zonă precum și sporirea confortului riveranilor.

Astfel se impune luarea unor măsuri urgente de aducere la standardele corespunzătoare a suprafețelor pietonale și carosabile, în concordanță cu captarea apelor pluviale în sistem centralizat de evacuare subterană prin guri de scurgere.

Lucrările de modernizare ale străzii (fluidizarea circulației auto și pietonale, marcaje și indicatoare de circulație, dispozitive de colectare și evacuare a apelor meteorice) conduc atât la creșterea gradului de confort al utilizatorilor zonei, cât și la protejarea și îmbunătățirea mediului înconjurător (diminuarea emiterii de praf, zgomot, noxe, etc.).

Lucrarea are ca beneficii creșterea standardelor de viață prin îmbunătățirea și fluidizarea traficului rutier și pietonal. Beneficiile economice se referă la impactul pozitiv care se extinde și în sfera activării vieții economice a orașului. Un mediu plăcut ajută la crearea unei imagini favorabile asupra zonei urbane, a reducerii poluării, a scăderii consumului de carburant, reducerea zgomotului, reducerea uzurii autovehiculelor și a timpilor de parcurs.

Conform devizului general întocmit de proiectantul general Regia Autonomă a Domeniului Public Cluj-Napoca pentru obiectivul de investiții **”Modernizare strada Cucului din municipiul Cluj-Napoca”**

VALOAREA TOTALĂ A INVESTIȚIEI : 1.589.910,55 lei fara TVA
1.890.332,35 lei cu TVA
din care C+M : 1.457.204,22 lei fara TVA
1.734.073,02 lei cu TVA

Având în vedere :

- depunerea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții întocmită de proiectant prin adresa nr.619970 data de 03.11.2021
- prevederile OUG nr. 95 din 3 septembrie 2021 pentru aprobarea Programului național de investiții "Anghel Saligny" art.6 (1) "În termen de 45 de zile de la intrarea în vigoare a normelor metodologice pentru punerea în aplicare a prezentei ordonanțe de urgență, beneficiarii depun cereri de finanțare la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, în format electronic, în platforma digitală creată cu această destinație, conform prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 38/2020 privind utilizarea înscrisurilor în formă electronică la nivelul autorităților și instituțiilor publice, sau în format hârtie, cu programare prealabilă disponibilă pe site-ul Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației. Modelul cererii de finanțare și documentele necesare a fi depuse în vederea includerii la finanțare se stabilesc prin normele metodologice. În vederea asigurării liberului acces la informațiile publice privind programul, pe site-ul oficial al Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației se creează o secțiune publică,"
- adresa nr. 112793/22.09.2021 a MDLAP prin care se comunica UAT-urilor ca în perioada 22.09.2021-08.11.2021 se pot depune cererile de finanțare pentru obiectivele de investiții încadrate în categoriile prevăzute la art. 4 alin (1) lit. a)-d) din OUG nr. 95/2021,.

În vederea încadrării în termenul menționat, de 45 de zile, prevăzut de OUG 95/ 2021 în vederea depunerii cererii de finanțare la MDLPA, în format electronic, în platforma digitală creată cu această destinație, în data de 06.11.2021, se impune aprobarea în Consiliu Local a cererii de finanțare și a devizului general estimativ pentru obiectivul de investiții "**Modernizare strada Cucului din municipiul Cluj-Napoca**".

În temeiul prevederilor art.136 din Ordonanța Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, îmi exprim inițiativa de promovare a proiectului de hotărâre privind aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: "**Modernizare strada Cucului din municipiul Cluj-Napoca**".

PRIMAR,
Emil Boc



RAPORT DE SPECIALITATE

privind propunerea de aprobare a documentației tehnico-economice
și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții
Modernizare strada Cucului - din municipiul Cluj-Napoca

Având în vedere:

Referatul de aprobare înregistrat sub nr.623838//1/04.11.2021 al Primarului Municipiului Cluj-Napoca,

Proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: **Modernizare strada Cucului - din municipiul Cluj-Napoca**

- Direcția Tehnică, Direcția Juridică și Direcția Economică precizează următoarele:

Strada Cucului este situată în cartierul Dâmbul Rotund, respectiv în nord-vestul intravilanului municipiului Cluj-Napoca asigurând legătura între zona rezidențială și centrul orașului sau alte puncte de interes. Imobilul este situat în afara perimetrului de protecție a valorilor istorice și arhitectural-urbanistice și aparține domeniului public, conform CF 337402. Zona studiată a străzii este în lungime de 193 ml, lățimea carosabilului de 4,00 ml, suprafața carosabilului cu parcări este de 864 mp, suprafața trotuarelor este de 644 mp, lățimea trotuarelor fiind variabilă (cu media de 1,75 ml).

Actualmente situația străzii este nesatisfăcătoare din punct de vedere al traficului și a posibilităților de asigurare a unor condiții corespunzătoare de siguranță a circulației.

Strada este nemodernizată, carosabilul fiind alcătuit dintr-o îmbrăcăminte de balast contaminat cu pământ. Nu există trotuare, pietonii fiind nevoiți să circule pe partea carosabilă. Sistemul rutier actual nu asigură o circulație fluentă, iar accesul la și dinspre proprietățile riveranilor se desfășoară cu dificultate. Degradările apărute pe partea carosabilă s-au produs datorită factorilor naturali sau schimbărilor climatice și a fenomenului de îngheț-dezghet.

Lipsa unui sistem de preluare și evacuare a apelor meteorice este o altă consecință a defectelor captate în timp de structura rutieră existentă. În acest sens se vor lua măsuri de protecție prin folosirea de materiale corespunzătoare, adoptarea unor structuri rutiere care să asigure capacitatea portantă pentru traficul actual și de perspectivă și se va avea în vedere scurgerea și eliminarea apelor din precipitații de pe suprafața sistemului rutier.

Principalul obiectiv care se urmărește prin realizarea investiției este modernizarea străzii și asigurarea siguranței circulației auto și pietonale din zonă precum și sporirea confortului riveranilor.

Astfel se impune luarea unor măsuri urgente de aducere la standardele corespunzătoare a suprafețelor pietonale și carosabile, în concordanță cu captarea apelor pluviale în sistem centralizat de evacuare subterană prin guri de scurgere.

Lucrările de modernizare ale străzii (fluidizarea circulației auto și pietonale, marcaje și indicatoare de circulație, dispozitive de colectare și evacuare a apelor meteorice) conduc atât la creșterea gradului de confort al utilizatorilor zonei, cât și la protejarea și îmbunătățirea mediului înconjurător (diminuarea emiterii de praf, zgomot, noxe, etc.).

Lucrarea are ca beneficii creșterea standardelor de viață prin îmbunătățirea și fluidizarea traficului rutier și pietonal. Beneficiile economice se referă la impactul pozitiv care se extinde și în sfera activării vieții economice a orașului. Un mediu plăcut ajută la crearea unei imagini favorabile asupra zonei urbane, a reducerii poluării, a scăderii consumului de carburant, reducerea zgomotului, reducerea uzurii autovehiculelor și a timpilor de parcurs.

Documentația de avizare a lucrărilor de intervenție respectă cerințele temei de proiectare și cerințele din avizele/acordurile emise în conformitate cu Certificatul de urbanism nr.1063/02 04 2021.

Soluțiile tehnice propuse pentru acest proiect au fost analizate în baza expertizei tehnice, fiind emise de către proiectant două scenarii de modernizare a străzii din care se alege cea mai bună variantă din punct de vedere tehnico – economic.

In cadrul **Scenariului 1** proiectantul propune realizarea unei îmbrăcăminti rutiere flexibile-suple, după cum urmează:

Parte carosabilă

- 4 cm beton asfaltic MAS16
- 6 cm beton asfaltic BAD 22,4
- 30 cm strat de piatră spartă sau amestec optimal
- 20 cm strat de fundație din balast
- 21 cm așterne blocaj de piatră egalizat cu 6 cm piatră spartă
- 10 cm strat de fundație inferior din balast.

Trotuare (dat fiind lățimea mică a părții carosabile)

- 4 cm beton asfaltic BA8
- 6 cm strat de legătură BAD 22,4
- 30 cm strat de piatră spartă sau amestec optimal
- 25 cm fundație din strat de balast cilindrat

In cadrul **Scenariului 2** proiectantul propune realizarea unei îmbrăcăminti rutiere semirigide, după cum urmează:

Parte carosabilă

- 4 cm îmbrăcăminte din beton asfaltic MASF 16
- 6 cm strat de legătură BAD 22,4
- geocompozit antifisură
- 20 cm strat de bază din balast stabilizat cu ciment
- 35 cm strat de balast
- 21 cm blocaj piatră brută egalizat cu 6 cm piatră spartă
- 10 cm strat de fundație inferior din balast

Trotuare

- 6 cm pavaj dublu T
- 20 cm strat de balast stabilizat cu ciment
- 35 cm strat defundație din balast

Scenariul recomandat de către elaboratorul proiectului este Scenariul 1.

Având în vedere analiza din cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții pentru ambele scenarii, aplicarea Scenariului 1 prezintă următoarele avantaje:

- Accesibilitate sporită și în siguranță pentru persoane;
- Soluția este mai economică
- Creșterea siguranței pentru toate categoriile de utilizatori;
- Creșterea calității spațiului public urban;
- Asigurarea unei garanții pentru durata de exploatare de 15 ani.

Se consideră optim Scenariul 1 conform recomandărilor expertizei și documentației de avizare a lucrărilor de intervenții întocmită de proiectant, înregistrată sub nr.619970/03.11.2021 și a justificării acestuia care oferă confort și siguranță mai mare pentru circulația auto și pietonală și răspunde cerințelor traficului auto și pietonal de pe această zonă.

Conform devizului general întocmit de proiectantul general Regia Autonomă a Domeniului Public Cluj-Napoca pentru obiectivul de investiții **Modernizare strada Cucului - din municipiul Cluj-Napoca**

VALOAREA TOTALĂ A INVESTIȚIEI : 1.589.910,55 lei fara TVA
1.890.332,35 lei cu TVA
din care C+M : 1.457.204,22 lei fara TVA
1.734.073,02 lei cu TVA

INDICATORII TEHNICO ECONOMICI :

Lungimea străzii modernizate L = 193,00 ml
Lățimea carosabilă L = 4 ml
Suprafață carosabilă și parcări S = 864 mp
Suprafață trotuare S = 644 mp

Surse de finanțare: buget local și alte surse constituite conform legii.

73

Documentația este întocmită în conformitate cu conținutul cadru prevăzut în Anexa 5 la Hotărârea nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, are avizul arhitectului șef nr.161/04.11.2021 și îndeplinește condițiile de natură tehnică pentru a fi supus dezbaterii și aprobării plenului Consiliului local.

Durata de implementare a investiției este de 7 (șapte) luni din care: 1 (una) lună proiectare și 6 (șase) luni execuție.

Din punct de vedere juridic, raportat la:

- prevederile art. 44, alin (1) din Legea 273/2006: „Documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative”

- prevederile art. 129 alin. (2) lit. b) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ: „atribuții privind dezvoltarea economico-socială și de mediu a comunei, orașului sau municipiului” și alin. (4) lit. d) „aprobă, la propunerea primarului, documentațiile tehnico-economice pentru lucrările de investiții de interes local, în condițiile legii”

- prevederile art. 5 din Hotărârea nr. 907/2016: „(1) Documentațiile tehnico-economice se elaborează pe faze de proiectare, astfel:

a) în cazul obiectivelor noi de investiții:

(i) studiu de fezabilitate, după caz;

(ii) studiu de fezabilitate;

(iii) proiect pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor;

(iv) proiect tehnic de execuție;

b) în cazul intervențiilor la construcții existente:

(i) documentație de avizare a lucrărilor de intervenții;

(ii) proiect pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor;

(iii) proiect tehnic de execuție;

c) în cazul obiectivelor mixte de investiții:

(i) studiu de fezabilitate, după caz;

(ii) studiu de fezabilitate, completat cu elementele specifice din documentația de avizare a lucrărilor de intervenții;

(iii) proiect pentru autorizarea/desființarea executării lucrărilor;

(iv) proiect tehnic de execuție.

(2) Elaborarea studiului de fezabilitate, după caz, a studiului de fezabilitate ori a documentației de avizare a lucrărilor de intervenții este condiționată de aprobarea prealabilă de către beneficiarul investiției a notei conceptuale și a temei de proiectare, prevăzute la art. 3 și 4.

(3) Documentațiile tehnico-economice prevăzute la alin. (1) se elaborează de către operatori economici sau persoane fizice autorizate care prestează servicii de proiectare în domeniu.

(4) Elaborarea proiectului tehnic de execuție este condiționată de aprobarea prealabilă a indicatorilor tehnico-economici și emiterea autorizației de construire/desființare a executării lucrărilor.”

- prevederile art.9 din Hotărârea nr.907/2016: ” (1) Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții este documentația tehnico-economică, similară studiului de fezabilitate, elaborată pe baza expertizei tehnice a construcției/construcțiilor existente și, după caz, a studiilor, auditurilor ori analizelor de specialitate în raport cu specificul investiției.

(2) Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă) recomandat(ă) cuprinde datele și informațiile prevăzute la art. 7 alin. (2).

(3) În cazul obiectivelor a căror funcționare implică procese tehnologice specifice, componenta tehnologică a soluției tehnice poate fi definitivată ori adaptată tehnologiilor adecvate aplicabile pentru realizarea investiției, la faza de proiectare - proiect tehnic de execuție, în condițiile art. 12 alin. (1).

(4) Documentația de avizare a lucrărilor de intervenții se aprobă potrivit competențelor stabilite prin Legea nr. 500/2002, cu modificările și completările ulterioare, și prin Legea nr. 273/2006, cu modificările și completările ulterioare.

(5) Conținutul-cadru al documentației de avizare a lucrărilor de intervenții este prevăzut în anexa nr. 5.

Din punct de vedere economic, raportat la art. 44 alin (1) din Legea 273/2006: „Documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugetele locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative” proiectul de hotărâre îndeplinește condițiile de natura economică pentru a fi supus dezbaterii și aprobării Consiliului local.

Având în vedere :

- depunerea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții întocmită de proiectant prin adresa nr.619970 data de 03 11 2021

76

- prevederile OUG nr. 95 din 3 septembrie 2021 pentru aprobarea Programului național de investiții "Anghel Saligny" art.6 (1) "În termen de 45 de zile de la intrarea în vigoare a normelor metodologice pentru punerea în aplicare a prezentei ordonanțe de urgență, beneficiarii depun cereri de finanțare la Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației, în format electronic, în platforma digitală creată cu această destinație, conform prevederilor Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 38/2020 privind utilizarea înscrisurilor în formă electronică la nivelul autorităților și instituțiilor publice, sau în format hârtie, cu programare prealabilă disponibilă pe site-ul Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației. Modelul cererii de finanțare și documentele necesar a fi depuse în vederea includerii la finanțare se stabilesc prin normele metodologice. În vederea asigurării liberului acces la informațiile publice privind programul, pe site-ul oficial al Ministerului Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației se creează o secțiune publică,"
- adresa nr. 112793/22.09.2021 a MDLAP prin care se comunica UAT-urilor ca in perioada 22.09.2021-08.11.2021 se pot depune cererile de finantare pentru obiectivele de investitii incadrate in categoriile prevazute la art. 4 alin (1) lit. a)-d) din OUG nr. 95/2021,.

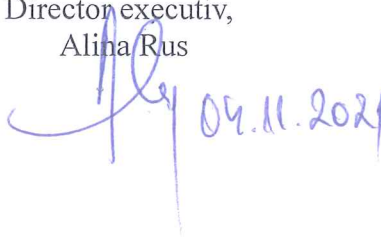
In vederea incadrarii in termenul mentionat, de 45 de zile, prevazut de OUG 95/ 2021 in vederea depunerii cererii de finantare la MDLPA, in format electronic, in platforma digitala creata cu aceasta destinatie, in data de 06.11.2021, se impune aprobarea in Consiliu Local a cererii de finantare si a devizului general estimativ pentru obiectivul de investitii **"Modernizare strada Cucului din municipiul Cluj-Napoca"**.

Având în vedere prevederile legale expuse în prezentul raport, apreciem faptul că proiectul de hotărâre privind aprobarea documentației și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: **Modernizare strada Cucului - din municipiul Cluj-Napoca** îndeplinește condițiile de natură economică pentru a fi supus dezbaterii și aprobării plenului Consiliului Local.

Direcția Tehnică,
Director executiv,
Virgil Poruțiu

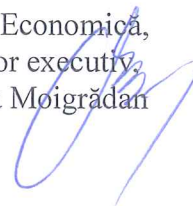


Direcția Juridică,
Director executiv,
Alina Rus



09.11.2021

Direcția Economică,
Director executiv,
Olimpia Moigrădan



Serv. Admin.căi publice
Șef Serviciu
Gabriela Cora



Consilier
Dorel Gurzau

