



ROMÂNIA
UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ
COMUNA I.C. BRĂTIANU
STR. PRINCIPALĂ, NR. 34
JUDEȚUL TULCEA, COD POȘTAL 827100
TEL: 0240-573.134
www.icbratianu.ro
primaria_icbratianu@yahoo.com



PRIMAR

PROIECT DE HOTĂRÂRE NR.51
din 19.06.2023

privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investitii „ÎNFIINȚARE TROTUARE ÎN COMUNA IC BRĂTIANU, JUDEȚUL TULCEA”

Inițiator: Viceprimar Pușcașu Dănuț cu atribuții de primar conform HCL nr.27/5.10.2022

Consiliul local al comunei IC Brătianu, întrunit în ședința _____ din data de _____ 2023

Având în vedere:

- referatul nr.3649/19.06.2023 privind necesitatea adoptării proiectului de hotărâre întocmit de doamna Tofan Daniela, inspector în cadrul compartimentului implementare proiecte finanțate din fonduri europene nerambursabile;
- referatul de aprobare al inițiatorului înregistrat sub nr.3650/19.06.2023 ;
- raportul de specialitate al compartimentului implementare proiecte finanțate din fonduri europene nerambursabile din cadrul aparatului de specialitate al primarului înregistrat la nr.3651/19.06.2023;
- raportul de specialitate al compartimentului buget-finanțe din cadrul aparatului de specialitate al primarului înregistrat la nr.3659/19.06.2023;
- avizele favorabile ale comisiilor pe domenii de specialitate din cadrul consiliului local ;
- prevederile art. 1, alin.(2) ,lit.b, și art 5,alin (1), lit ii) si art.5,alin (2) din HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice ;
- prevederile art.14 alin.(3) și (4) , art. 44 alin (1) din Legea nr.273/2006 privind finanțele publice locale,cu modificările și completările ulterioare ;
- prevederile art.129, alin.(1), alin.(2) , lit.b) , alin.(4) , lit.d) , alin.(6) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ cu completările si modificarile ulterioare;

În temeiul art. 139, art. 196, alin.(1) , lit. a) din Ordonanța de Urgență nr. 57/2019 privind Codul administrativ cu completările si modificarile ulterioare;

HOTĂRĂȘTE :

Art.1. (1) Se aprobă indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „**ÎNFIINȚARE TROTUARE ÎN COMUNA IC BRĂȚIANU, JUDEȚUL TULCEA**” conform anexei nr.1 la prezenta hotărâre .

(2) Valoarea totală a obiectivului de investiții este de 752.629,61 lei cu TVA inclus din care C+M este de 593.042,69 lei cu TVA inclus.

Art.2. Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se împuternicește domnul Pușcașu Dănuț, viceprimar cu atribuții de primar al comunei I.C.Brătianu , județul Tulcea .

Art.3. Prezenta hotărâre se comunică : Instituției Prefectului județului Tulcea, administratorului public al comunei și compartimentului buget finanțe ,compartimentului implementare proiecte finanțate din fonduri europene nerambursabile.

Art.4. Secretarul general al comunei IC Brătianu va comunica prevederile prezentei hotărâri.

pPRIMAR,

(în temeiul art.163,alin.1,OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ)



Avizat pentru legalitate,

Secretar general,

G.Basarabi

S.C. PROIECT EXPERT CONSULT DESIGN
S.R.L.

COD FISCAL: RO 17250915; REG. COM. J40/3046/2005

Str. Virgiliu nr. 61, ap. 6, sector 1, București
Telefon: 0724.565886, email: dumcristic@yahoo.com



ISO 9001 - Certificat nr. 884C
ISO 14001 - Certificat nr. 455M

**REALIZARE TROTUARE ÎN
LOCALITATEA I.C. BRĂȚIANU,
JUDEȚUL TULCEA**



BENEFICIAR	COMUNA I.C. BRĂȚIANU, JUDEȚUL TULCEA
FAZA	<i>STUDIU DE FEZABILITATE</i>
NR. PROIECT	763/2023
DATA	2023

S.C. PROIECT EXPERT CONSULT DESIGN
S.R.L.

COD FISCAL: RO 17250915, REG. COM. J40/3046/2005

Str. Virgiliu nr. 61, ap. 6, sector 1. București
Telefon: 0724.565886, email: dumcristic@yahoo.com



ISO 9001 - Certificat nr. 884C
ISO 14001 - Certificat nr. 455M

LISTA DE SEMNĂTURI

- Șef proiect

ing. Cristian Dumitru

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'C. Dumitru', written over a faint circular stamp.

- Proiectanți

ing. Cătălin Onu



CUPRINS

A: PIESE SCRISE

1	INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII.....	9
1.1	Denumirea obiectivului de investiții	9
1.2	Ordonator principal de credite/investitor.....	9
1.3	Ordonator de credite (secundar/terțiar)	9
1.4	Beneficiarul investiției.....	9
1.5	Elaboratorul studiului de fezabilitate.....	9
2	SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII.....	9
2.1	Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care au fost elaborate în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză	
2.2	Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare	11
2.3	Analiza situației existente și identificarea deficiențelor	11
2.4	Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții.....	11
2.5	Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice	12
3	IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	12
3.1	Particularități ale amplasamentului.....	13
3.1.1	<i>Descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zona de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz)</i>	13
3.1.2	<i>Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile</i>	13
3.1.3	<i>Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite</i>	13
3.1.4	<i>Surse de poluare existente în zonă.....</i>	14
3.1.5	<i>Date climatice și particularități de relief</i>	14
3.1.6	<i>Existența unor</i>	14

3.1.6.1	Rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate	14
3.1.6.2	Posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existență condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție	14
3.1.6.3	Terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională	14
3.1.7	<i>Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând</i>	15
3.1.7.1	Date privind zonarea seismică	15
3.1.7.2	Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice.....	15
3.1.7.3	Date geologice generale.....	15
3.1.7.4	Date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz	15
3.1.7.5	Încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare	15
3.1.7.6	Caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic	15
3.2	Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic	16
3.2.1	<i>Caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții</i>	16
3.2.2	<i>Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia</i>	16
3.3	Costurile estimative ale investiției.....	18
3.3.1	<i>Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții.....</i>	18
3.3.2	<i>Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice</i>	18

3.4	Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz.....	22
3.4.1	<i>Studiu topografic</i>	22
3.4.2	<i>Studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului</i>	22
3.4.3	<i>Studiu hidrologic, hidrogeologic</i>	22
3.4.4	<i>Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice</i>	22
3.4.5	<i>Studiu de trafic și studiu de circulație</i>	22
3.4.6	<i>Raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauza de utilitate publică</i>	22
3.4.7	<i>Studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere</i>	22
3.4.8	<i>Studiu privind valoarea resursei culturale</i>	22
3.4.9	<i>Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției</i>	22
3.5	Grafice orientative de realizare a investiției.....	22
4	ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUȘ(E).....	22
4.1	Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referință și prezentarea scenariului de referință	22
4.2	Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice, ce pot afecta investiția.....	23
4.3	Situația utilităților și analiza de consum.....	24
4.3.1	<i>Necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz</i>	24
4.3.2	<i>Soluții pentru asigurarea utilităților necesare</i>	24
4.4	Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții	25
4.4.1	<i>Impactul social și cultural, egalitatea de șanse</i>	25
4.4.2	<i>Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare</i>	25
4.4.3	<i>Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz</i>	25
4.4.4	<i>Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz</i>	28
4.5	Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții	29

4.6	Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară.....	29
4.7	Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate.....	29
4.8	Analiza de senzitivitate.....	31
4.9	Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor	32
5	SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMIC(Ă) OPTIM(Ă), RECOMANDAT(Ă)	34
5.1	Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor.....	34
5.2	Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e).....	34
5.3	Descrierea scenariului/opțiunii optim(e) recomandat(e) privind.....	35
5.3.1	<i>Obținerea și amenajarea terenului</i>	35
5.3.2	<i>Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului</i>	35
5.3.3	<i>Soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși.....</i>	35
5.4	Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții.....	35
5.4.1	<i>Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general.....</i>	35
5.4.2	<i>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</i> Eroare! Marcaj în document nedefinit.	
5.4.3	<i>Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții.....</i>	36
5.4.4	<i>Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni</i>	37
5.5	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.....	37

5.6	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.....	37
6	URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME	37
6.1	Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire	37
6.2	Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege	37
6.3	Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică.....	37
6.4	Avize conforme privind asigurarea utilităților	38
6.5	Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară	38
6.6	Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice	38
7	IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI	38
7.1	Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției.....	38
7.2	Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare.....	38
7.3	Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare	38
7.4	Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale...	38
8	CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	39

B: PIESE DESENATE

C: ANEXE

MEMORIU TEHNIC

1 INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

REALIZARE TROTUARE ÎN LOCALITATEA I.C. BRĂȚIANU, JUDEȚUL TULCEA

1.2 Ordonator principal de credite/investitor

Comuna I.C. Brătianu, județ Tulcea.

1.3 Ordonator de credite (secundar/terțiar)

Comuna I.C. Brătianu, județ Tulcea.

1.4 Beneficiarul investiției

Comuna I.C. Brătianu, județ Tulcea.

1.5 Elaboratorul studiului de fezabilitate

S.C. PROIECT EXPERT CONSULT DESIGN S.R.L. București, str. Virgiliu nr. 61, etaj 2, ap. 6, sector 1, telefon 0724/565886; e-mail:dumcristic@yahoo.com.

2 SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI / PROIECTULUI DE INVESTIȚII

2.1 Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care au fost elaborate în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză

Anterior realizării acestui studiu de fezabilitate nu a fost realizat un studiu de fezabilitate.

Proiectul " **REALIZARE TROTUARE ÎN LOCALITATEA I.C. BRĂȚIANU, JUDEȚUL TULCEA**", își propune realizarea unui trotuar pentru circulația în siguranță a pietonilor.

Necesitatea si oportunitatea promovării investiției

Necesitatea acestui proiect a apărut în ideea asigurării accesului în siguranță a persoanelor punctele de interes social din localitate.

Necesitatea lucrărilor propuse în prezentul proiect este argumentată și de lipsa unui trotuar raportat la condițiile generale de circulație actuale cât și de perspectiva.

Scenarii tehnico-economice prin care obiectivele proiectului de investiții pot fi atinse (în cazul în care, anterior studiului de fezabilitate, nu a fost elaborat un studiu de fezabilitate sau un plan detaliat de investiții pe termen lung);

Pentru analiza și selecția alternativelor optime se propun 2 scenarii:

1. Scenariul în care beneficiarul va trebui să facă minimul de lucrări cu scopul menținerii situației existente.

2. Scenariul în care beneficiarul face ceva - care constă în întocmirea unui proiect tehnic, proiect de execuție și a detaliilor de execuție ce va întruni condițiile de trafic îmbunătățite și îmbunătățirea calității mediului și prosperitatea populației deservite.

Alegerea altei variante de realizare a trotuarului nu există și nici nu se poate realiza.

Pentru selectarea opțiunilor propuse descrise anterior s-au luat în calcul criteriile de tipul:

- **Social și de mediu**
- **Tehnic**
- **Financiar**

Fiecare din variantele alternative propuse au fost evaluate comparativ ținând cont de parametrii sociali și de mediu, tehnici și financiari. Pentru fiecare din criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora de la 1 la 3 puncte (1 – opțiune recomandată; 2 – opțiune funcțională; 3 – opțiune nerecomandată); s-a folosit o medie ponderată între ponderea individuală a fiecărui criteriu și subcriteriu de evaluare și valoarea dată pentru cotele variantelor.

Criteriu	Pondere individuală propunere	Variante propuse	
		1	2
Mediu și Social			

Impactul asupra populației	13%	3	1
Calitatea serviciilor (transport)	18%	3	1
Impactul asupra mediului	12%	3	1
Tehnic			
Plan de situație	17%	3	1
Încadrarea în stasuri	5%	3	1
Siguranță în exploatare	15%	3	1
Profil longitudinal și transversal	10%	3	1
Financiar și Gradul de suportabilitate			
Cost de investiție	10%	2	3
Total	100%	2,87	1.25
Decizia	Varianta 2		

Scenariu propus

În urma evaluării alternativelor s-a ales ca **varianta 2** ca fiind varianta optimă, corespunzătoare celui mai bun punctaj.

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

Nu este cazul.

2.3 Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

În prezent, nu există un trotuar.

Situația existentă

În prezent nu există trotuar.

2.4 Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții

Criteriile generale avute în vedere la întocmirea studiului de fezabilitate urmăresc:

- prezentarea proiectelor și soluțiilor adoptate în concordanță cu H.G. 907/2016 privind conținutul cadru al studiului de fezabilitate;
- posibilitatea etapizării investițiilor în funcție de fondurile disponibile;

- respectarea normelor, standardelor și legislației în vigoare cu privire la calitate, protecția mediului, sănătate, izolații termice și hidrofuge, tehnica securității muncii, protecție la foc, cutremure, etc.
- proiectarea unor construcții și instalații care să se încadreze în mediul ambient și în ansamblul existent;
- realizarea de componente, piese și utilaje corespunzând normelor internaționale (ISO) și respectiv românești (SR).

Studiul de fezabilitate a fost elaborat pe baza prevederilor temei, a datelor obținute direct pe teren precum și doleanțelor beneficiarului, care a avut o importantă contribuție la conturarea soluțiilor propuse.

2.5 Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

- Realizarea unui trotuar

3 IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARII/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

Pentru analiza și selecția alternativelor optime se propun 2 scenarii:

1. Scenariul în care beneficiarul va trebui să facă minimul de lucrări cu scopul menținerii situației existente.

2. Scenariul în care beneficiarul face ceva - care constă în întocmirea unui proiect tehnic, proiect de execuție și a detaliilor de execuție ce va întruni condițiile de trafic îmbunătățite și îmbunătățirea calității mediului și prosperitatea populației deservite.

Pentru selectarea opțiunilor propuse descrise anterior s-au luat în calcul criteriile de tipul:

- **Social și de mediu**
- **Tehnic**
- **Financiar**

Fiecare din variantele alternative propuse au fost evaluate comparativ ținând cont de parametrii sociali și de mediu, tehnici și financiari. Pentru fiecare din criteriile de evaluare s-a realizat clasificarea alternativelor prin punctarea acestora de la 1 la 3 puncte (1 – opțiune recomandată; 2 – opțiune funcțională; 3 – opțiune nerecomandată); s-a folosit o medie

ponderată între ponderea individuală a fiecărui criteriu și subcriteriu de evaluare și valoarea dată pentru cotarea variantelor.

Criteriu	Pondere individuală propunere	Variante propuse	
		1	2
Mediu si Social			
Impactul asupra populației	13%	3	1
Calitatea serviciilor (transport)	18%	3	1
Impactul asupra mediului	12%	3	1
Tehnic			
Plan de situație	17%	3	1
Încadrarea în stasuri	5%	3	1
Siguranță în exploatare	15%	3	1
Profil longitudinal și transversal	10%	3	1
Financiar și Gradul de suportabilitate			
Cost de investiție	10%	2	3
Total	100%	2,87	1.25
Decizia	Varianta 2		

Scenariu propus

În urma evaluării alternativelor s-a ales ca **varianta 2** ca fiind varianta optimă, corespunzătoare celui mai bun punctaj.

3.1 Particularități ale amplasamentului

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

Localitatea I.C. Brătianu.

3.1.2 Relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

Accesul se va face din drum național DN 22 E.

3.1.3 Orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite

-

3.1.4 Surse de poluare existente în zonă

Nu este cazul.

3.1.5 Date climatice și particularități de relief

Clima

Temperatura aerului are valori moderate, media anuală fiind de 11°C, iar amplitudinea medie anuală este de 24,2°C.

Precipitațiile atmosferice au valoare redusă: media anuală este de 438 mm.

Zona seismică

În conformitate cu Codul de proiectare seismică P100-1/2013 amplasamentul se încadrează în zona seismică caracterizată de **ag = 0,20g** și **Tc = 0,7** secunde pentru intervalul de recurență IMR = 225 ani.

Conform STAS 6054/77 în zona adâncimea de îngheț este de **90 cm**.

3.1.6 Existența unor

3.1.6.1 Rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate

Nu este cazul.

3.1.6.2 Posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existență condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție

Nu este cazul.

3.1.6.3 Terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională

Nu este cazul.

3.1.7 Caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând

3.1.7.1 Date privind zonarea seismică

În conformitate cu Codul de proiectare seismică P100-1/2013 amplasamentul se încadrează în zona seismică caracterizată de **ag = 0,20g** și **Tc = 0,7** secunde pentru intervalul de recurență IMR = 225 ani.

Conform STAS 6054/77 în zona adâncimea de îngheț este de **90 cm**.

3.1.7.2 Date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice

Se anexează studiul geotehnic.

3.1.7.3 Date geologice generale

Se anexează studiul geotehnic.

3.1.7.4 Date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz

Se anexează studiul geotehnic.

3.1.7.5 Încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare

În conformitate cu Codul de proiectare seismică P100-1/2013 amplasamentul se încadrează în zona seismică caracterizată de **ag = 0,20g** și **Tc = 0,7** secunde pentru intervalul de recurență IMR = 225 ani.

Conform STAS 6054/77 în zona adâncimea de îngheț este de **90 cm**.

3.1.7.6 Caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic

Nu este cazul.

3.2 Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic

3.2.1 Caracteristici tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții

În conformitate cu ridicările topografice și tema de proiectare, lungimea totală a trotuarului este de 1344 m.

3.2.2 Varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia

Prin prezentul proiect se vor amenaja **1344.00 m** de trotuare pietonale în localitatea I.C. Brătianu, județ Tulcea.

Conform Codului de proiectare seismică P100-1/2013 accelerația terenului pentru proiectare pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR = 225 ani, este $a_g = 0,20g$ și perioada de colt $T_c = 0,7$ s.

Amplasament – de-a lungul drumului național DN22 E, județul Tulcea, comuna I.C. Brătianu, în localitatea I.C. Brătianu. Conform STAS 6054/77 adâncimea de îngheț este de 90 – 100 cm.

Traseul în plan

În plan, traseul trotuarului pietonal proiectat se află pe partea *stanga* a DN 22 E în direcția spre Garvăn și urmărește traseul actual al drumului național existent. Amenajarea trotuarului se face pe zone, atât de la marginea drumului național, cât și de la limita proprietăților existente.

Trotuarul pietonal se amenajează pe zone, cu lățimea de 1.00 m și asigură un flux de circulație pietonală, separat de partea carosabilă a drumului național.

Profilul longitudinal

Traseul în plan vertical al trotuarului proiectat urmărește configurația terenului existent și se racordează la cotele acceselor proprietăților intersectate.

Profilul transversal tip

Profilul transversal al **troturului pietonal** are următoarele caracteristici:

Lățime platformă 1.00 m

Latime trotuar	1.00 m
Panta transversala trotuar	2,5%
Borduri prefabricate din beton 10x15 pe partea cu proprietatea	
Bordură prefabricată din beton 20x25 pe partea cu drumul national DN E	

Structura rutiera

Pentru trotuarele pietonale supuse modernizarii s-a proiectat urmatoarul sistem rutier:

- 10 cm piatra sparta amestec optimal 0-40;
- 10 cm dala din beton simplu C12/15
- 4 cm - Beton asphaltic BA16

Intocmit,

Ing. Cătălin Onu



3.3 Costurile estimative ale investiției

3.3.1 *Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții*

Dupa cum se poate urmări în devizul general al proiectului, costul total cu investiția cuprinde cheltuieli cu asigurarea și amenajarea terenului, a utilitatilor, cheltuieli de proiectare, studii de teren, obținerea avizelor și acordurilor, proiectare și asistență tehnică, cheltuieli directe de construcție, alte cheltuieli precum cele pentru organizarea șantierului, taxe legale, cheltuieli neprevăzute precum și cheltuielile cu darea în exploatare.

Pentru justificarea rezonabilității prețurilor pentru investiția de bază, s-au avut în vedere prevederile HG 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare și urșa de prețuri folosită – programul WindevRO .

Costul total aferent investiției este de maxim:

- Var. 1 (fără investiție) - 0 lei fără TVA;
- Var. 2 (cu investiție) - **633.337,12** lei fără TVA;

3.3.2 *Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice*

Pe lângă costurile de investiție, proiectul generează și cheltuieli pe termen lung, asociate întreținerii investiției, ulterior etapei de implementare.

Perioada de amortizare pentru a fost calculată folosind metoda amortizării liniare. S-a considerat pentru construcții și instalații o perioadă medie de amortizare de 20 de ani.

Proiectant:
C.I.F.:
Adresa:

S.C. PROIECT EXPERT CONSULT DESIGN S.R.L.
RO 17250915
str. Virgiliu nr. 61, et. 2, ap. 6

DEVIZ GENERAL
al obiectivului de investiții
"REALIZARE TROTUARE ÎN LOCALITATEA I.C. BRĂȚIANU, JUDEȚUL TULCEA"

Nr. crt.	Denumirea capitolului și 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	-	-	-
1.2	Amenajarea terenului	-	-	-
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	-	-	-
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	-	-	-
TOTAL CAPITOL 1		-	-	-
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	6,000.00	1,140.00	7,140.00
3.1.1	Studii de teren	6,000.00	1,140.00	7,140.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	5,000.00	950.00	5,950.00
3.3	Expertizare tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	93,500.00	17,765.00	111,265.00
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	20,000.00	3,800.00	23,800.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	10,000.00	1,900.00	11,900.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	3,500.00	665.00	4,165.00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	60,000.00	11,400.00	71,400.00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00

3.8	Asistență tehnică	25,000.00	4,750.00	29,750.00
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	25,000.00	4,750.00	29,750.00
TOTAL CAPITOL 3		129,500.00	24,605.00	154,105.00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	498,355.20	94,687.49	593,042.69
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 4		498,355.20	94,687.49	593,042.69
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	5,481.92	0.00	5,481.92
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare (% * 1, 2, 3, 4 și 5.1)	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții (0,5% * C+M)	2,491.78	0.00	2,491.78
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții (0,1% * C+M)	498.36	0.00	498.36
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC (0,5% * C+M)	2,491.78	0.00	2,491.78
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desfințare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute 5% * 1.2, 1.3, 1.4, 2, 4, 5.1)	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOL 5		5,481.92	0.00	5,481.92
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		633,337.12	119,292.49	752,629.61
Din care C+M(1.2, 1.3, 2, 4.1, 4.2 și 5.1.1)		498,355.20	94,687.49	593,042.69
În prețuri la data de: 10-05-2023 1 euro = RON 4.9221				
Data: 10-05-2023				
Beneficiar/Investitor,		Intocmit,		
COMUNA I.C. BRATIANU		DUMITRU CRISTIAN		
		SEF PROIECT		


 PROJECT EXPERT
 CONSULT DESIGN

Proiectant:	S.C. PROIECT EXPERT CONSULT DESIGN S.R.L.
C.I.F.:	RO 17250915
Adresa:	str. Virgiliu nr. 61, et. 2, ap. 6
Numarul proiectului:	

DEVIZUL obiectului trotuar

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)		TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei	lei
1	2	3	4	5	
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiția de bază					
4.1	<i>Construcții și instalații</i>				
4.1.1	Trotuar și spațiu verde	498,355.20	94,687.49		593,042.69
TOTAL I - subcap. 4.1		498,355.20	94,687.49		593,042.69
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00		0.00
TOTAL II - subcap. 4.2		0.00	0.00		0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00		0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00		0.00
4.5	Dotări	0.00	0.00		0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00		0.00
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		0.00	0.00		0.00
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		498,355.20	94,687.49		593,042.69

3.4 Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz

3.4.1 Studiu topografic

Se anexează.

3.4.2 Studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului

Se anexează.

3.4.3 Studiu hidrologic, hidrogeologic

Nu este cazul.

3.4.4 Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice

Nu este cazul.

3.4.5 Studiu de trafic și studiu de circulație

Nu este cazul.

3.4.6 Raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauza de utilitate publică

Nu este cazul.

3.4.7 Studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere

Nu este cazul.

3.4.8 Studiu privind valoarea resursei culturale

Nu este cazul.

3.4.9 Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Nu este cazul.

3.5 Grafice orientative de realizare a investiției

Varianta 2. Durata de realizare a proiectului este de 6 luni alocata lucrarilor de constructii.

4 ANALIZA FIECĂRUI/FIECĂREI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMIC(E) PROPUS(E)

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

În cadrul analizei fiecărui scenariu tehnico-economic s-a avut în vedere proiectarea unei trotuar.

Pentru a avea o imagine cat mai exacta a viabilitatii economice a proiectului se impune realizarea unei analize cost-beneficiu cat mai obiective. Pentru acesta s-au pornit de la urmatoarele ipoteze:

Anul 2022 este considerat anul de referinta al proiectului. Orizontul de timp pe baza caruia s-a efectua analiza este de 20 de ani conform recomandarilor din GUIDANCE ON THE METHODOLOGY FOR CARRYING OUT COST-BENEFIT ANALYSIS, Working Document No. 4 pentru sectorul luat in discutie.

In modelul de analiza economico-financiara s-a considerat valoarea TVA de 19%.

Pentru analiza economico - financiara s-a folosit o rata de 5% (RON) pentru actualizarea fluxurilor de numerar anuale.

Veniturile populatiei se compun din: salarii si venituri din activitati independente, pensii, venituri din ajutorul de somaj, si alte venituri.

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

În acceptul studiilor de mediu prin accident se definește un eveniment fortuit, imprevizibil și care poate afecta în mod sensibil mediul înconjurător fiind în același timp susceptibil de a genera emisii, noxe importante.

Existența, exploatarea, funcționarea utilajelor tehnologice din dotare, cu toate activitățile aferente, nu constituie un factor de risc major dacă normele specifice de exploatare și întreținere sunt respectate cu strictețe.

Fiecare loc de muncă, în perioada de execuție, va fi asigurat cu norme clare de exploatare și întreținere. Periodic se va face un instructaj al personalului. De altfel aceste măsuri sunt prevăzute în proiectul de execuție.

Situații de risc în perioada de execuție

În perioada de execuție pot apărea următoarele forme de risc:

- riscuri și accidente datorate excavațiilor, fundațiilor, realizării structurilor etc.;
- riscuri și accidente datorate circulației vehiculelor în incintă: transport materiale construcții, transport utilaje, transport pământ în exces etc.;

Riscul producerii unor accidente în timpul perioadei de execuție nu poate fi complet eliminat. Pentru evitarea oricăror situații de risc și accidente este necesar să se respecte toate prescripțiile tehnice, de exploatare și întreținere prevăzute în normativele tehnice de exploatare și întreținere a utilajelor folosite pe durata execuției. Personalul angajat trebuie să fie la curent și să respecte Normele de Tehnică a Securității Muncii pe șantierul creat.

Zona obiectivelor analizate va trebui împrejmuită și prevăzută cu poartă de acces astfel încât riscul producerii unor accidente printre membrii comunităților învecinate să fie

eliminat. Totuși, vor fi necesare panouri semnalizatoare prin care să se atragă atenția asupra rutelor pe care vor circula utilajele de trafic greu ce asigură aprovizionarea șantierului, respectiv transportul deșeurilor rezultate.

Impactul este caracterizat ca minor, local, pe termen scurt. Pentru minimizarea sa, pe lângă măsurile detaliate mai sus, este necesar să se realizeze și să se implementeze un plan și program al derulării traficului.

4.3 Situația utilităților și analiza de consum

4.3.1 Necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz

- Accesul la amplasament:

Accesul la amplasamentul se va face prin DN22 E.

- Servicii sanitare

Dotarea și încadrarea cu personal sanitar a acestor posturi va fi necesară a fi conformă cu specificul lucrărilor și cu prevederile normelor sanitare pentru șantierele de construcții.

- Sursele de energie electrică, telefon

Pentru iluminat, precum și pentru utilajele mobile pentru prepararea betoanelor și mortarelor va fi necesar asigurarea unei surse de energie electrică. De asemenea, în cadrul investiției propuse vor fi necesare mijloace de telecomunicații.

4.3.2 Soluții pentru asigurarea utilităților necesare

- Accesul la amplasament:

Accesul la amplasamentul se va face prin DN22 E.

- Servicii sanitare

Antreprenorul va organiza, furniza și întreține în locuri ușor accesibile, atât pe șantier cât și în colonia de lucrători, posturi de prim ajutor, pe toată durata contractului.

Dotarea și încadrarea cu personal sanitar a acestor posturi va fi conformă cu specificul lucrărilor și cu prevederile normelor sanitare pentru șantierele de construcții.

- Sursele de energie electrică, telefon

Consumul de energie electrică necesar pentru iluminat, precum și pentru utilajele mobile pentru prepararea betoanelor și mortarelor, se va asigura de către executant, prin grup electrogen propriu.

Nu sunt necesare racorduri electrice provizorii din rețelele electrice existente, pentru acest gen de lucrări.

4.4 Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții

4.4.1 Impactul social și cultural, egalitatea de șanșe

Implementarea proiectului va conduce la apariția următoarelor beneficii din punct de vedere social și economic:

- Creșterea veniturilor la bugetul local;
- Creșterea gradului de ocupare a forței de muncă locale.

4.4.2 Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare

Se estimează că în faza de execuție vor putea fi create un număr de 5 de locuri de muncă.

Număr de locuri de muncă create în faza de operare – nu este cazul

4.4.3 Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate, după caz

Lucrările propuse nu ridică probleme deosebite care să afecteze factorul uman din zonă (locuințe, starea de sănătate sau confort a populației, producerea de zgomot peste limitele admise, producerea de radiații, poluanți toxici etc.).

Vor fi luate măsuri, atât în timpul execuției lucrărilor cât și în perioada de exploatare a terenului de sport și amenjării parcului, pentru asigurarea protecției mediului înconjurător.

Pentru perioada execuției lucrărilor și post-execuției lor vor fi luate măsuri pentru asigurarea protecției mediului și a sănătății oamenilor așa cum sunt ele prevăzute în Legea Apelor nr. 107/1996 (modificată și completată în 2004) și în Legea Mediului 137/1996.

Impactul prognozat produs asupra apelor

În timpul execuției

În perioada de execuție a obiectivului sursele posibile de poluare a apelor pot fi: traficul de șantier, organizările de șantier: lucrările de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

În timpul exploatării

După terminarea lucrărilor de execuție, problema poluării apelor este minoră deoarece nu există procese prin care acest lucru să se producă.

Impactul prognozat produs asupra aerului

□□ În timpul execuției

Lucrările desfășurate în perioada de execuție a obiectivului pot avea un impact notabil asupra calității atmosferei din zonele de lucru și din zonele adiacente acestora.

Emisiile de praf, care apar în timpul execuției, sunt asociate lucrărilor de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

Degajările de praf în atmosferă variază adesea substanțial de la o zi la alta, depinzând de nivelul activității, de specificul operațiilor și de condițiile meteorologice.

Natura temporară a lucrărilor de construcție, specificul diferitelor faze de execuție, diferențiază net emisiile specifice acestor lucrări de alte surse neregulate de praf, atât în ceea ce privește estimarea, cât și controlul emisiilor.

Lucrările implică o serie de operații diferite, fiecare având propriile durate și potențial de generare a prafului. Cu alte cuvinte, în cazul realizării unei construcții, emisiile au o perioadă bine definită de existență (perioadă de execuție), dar pot varia substanțial ca intensitate, natură și localizare de la o fază la alta a procesului de construcție.

Sursele principale de poluare a aerului specifice execuției lucrării pot fi grupate după cum urmează:

Activitatea utilajelor de construcție.

Poluarea specifică activității utilajelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc.) și aria pe care se desfășoară aceste activități.

Se apreciază că poluarea specifică activităților de alimentare cu carburanți, întreținere și reparații ale utilajelor este redusă.

Transportul materialelor, prefabricatelor, personalului.

Circulația mijloacelor de transport reprezintă o sursă importantă de poluare a mediului pe șantierele de construcții. Poluarea specifică circulației vehiculelor se apreciază după consumul de carburanți (substanțe poluante NO_x, CO, COVNM, particule materiale din arderea carburanților etc.) și distanțele parcurse (substanțe poluante, particule materiale ridicate în aer de pe suprafața drumurilor).

Indiferent de tipul utilajelor folosite în procesul de execuție rezultă gaze de eșapament care sunt evacuate în atmosferă conținând întregul complex de poluanți specifici arderii interne a motorinei: oxizi de azot (NO_x), compuși organici volatili nonmetanici (COVnm), metan

(CH₄), oxizi de carbon (CO, CO₂), amoniac (NH₃), particule cu metale grele (Cd, Cu, Cr, Ni, Se, Zn), hidrocarburi aromatice policiclice (HAP), bioxid de sulf (SO₂).

Cantitățile de poluanți emise în atmosferă de utilaje depind, în principal, de următorii factori:

- Nivelul tehnologic al motorului;
- Puterea motorului;
- Consumul de carburant pe unitatea de putere;
- Capacitatea utilajului;
- Vârsta motorului/utilajului;
- Dotarea cu dispozitive de reducere a poluării.

Este evident faptul că emisiile de poluanți scad cu cât performanțele motorului sunt mai avansate, tendința în lume fiind fabricarea de motoare cu consumuri cât mai mici pe unitatea de putere și cu un control cât mai restrictiv al emisiilor. Tehnologiile folosite pentru realizarea obiectivului implică utilaje de montaj performante cu emisii de poluanți scăzute.

În timpul exploatării

Obiectivul propus pentru executare nu prezintă nici un impact negativ asupra aerului.

Impactul prognozat produs asupra solului

În timpul execuției

Se apreciază că vor interveni modificări în calitatea solului și subsolului, care în prezent nu prezintă deteriorări. O problemă ar putea fi depozitarea ilegală pe sol a deșeurilor rezultate de la activitățile desfășurate în perioada de execuție.

Impact asupra solului este produs de lucrările de excavare, de manipulare și punere în operă a pământului și a materialelor de construcție, de nivelare și taluzare, precum și altor lucrări specifice de construcții.

O altă modalitate de poluare a solurilor ar fi scurgerile de combustibili sau uleiuri de la utilajele folosite în timpul execuției lucrărilor.

În timpul exploatării

Geneza și evoluția tipurilor de sol sunt legate în mod direct de substratul geologic, condițiile de climă și vegetație, de etajarea reliefului, de influența apelor freatice precum și de intervenția omului.

Poluarea solului poate fi consecința nerespectării normelor de igienă sau a unor practici necorespunzătoare privind îndepărtarea și manipularea reziduurilor solide și lichide în cadrul activităților de gestionare și depozitare ale acestora.

Pe amplasamentul obiectivului analizat au fost identificate următoarele potențiale surse de poluare a solului și subsolului:

- infestarea istorică a solului;
- deșeurile depozitate necorespunzător;
- deversarea accidentală pe sol diverselor substanțe chimice;

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes major

În zona apropiată nu există monumente istorice și de arhitectură.

4.4.4 Impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz

Sursele de zgomot nu au frecvență și intensitate majoră. Ele sunt generate de circulația autovehiculelor din zonă.

În zona obiectivului nu există o zonă industrială care să genereze zgomote peste baremurile admise.

Populația din zonă nu va fi afectată negativ de realizarea obiectivului analizat cu atât mai mult cu cât se creează un mediu mai sigur.

Surse de zgomot și vibrații

În timpul execuției

Procesele tehnologice de execuție a obiectivului implică folosirea unor grupuri de utilaje cu funcții adecvate. Fiecare utilaj în lucru reprezintă o sursă de zgomot. Toate instalațiile și utilajele folosite sunt omologate conform normelor în vigoare, asigurând în acest fel încadrarea în normele europene privind zgomotul.

Pentru o prezentare corectă a diferitelor aspecte legate de zgomotul produs de diferite instalații, trebuie avute în vedere trei niveluri de observare:

Zgomot de sursă

Zgomot de câmp apropiat

Zgomot de câmp îndepărtat

Fiecărui din cele trei niveluri de observare îi corespund caracteristici proprii. Utilajele folosite au puteri acustice asociate cuprinse între 80 și 110 dB(A). Se apreciază că la distanțe de 200 m aceste valori se reduc la jumătate, nefiind astfel surse de disconfort pentru vecinătăți.

A doua sursă principală de zgomot și vibrații în șantier este reprezentată de circulația mijloacelor de transport. Pentru transportul materialelor (pământ, balast, prefabricate, beton, asfalt etc.) se folosesc basculante / autovehicule grele, cu sarcina cuprinsă între câteva tone și mai mult de 40 tone. Pentru evaluarea valorilor traficului de șantier, s-a apreciat capacitatea medie de transport a vehiculelor de 25 t.

În timpul exploatarei nu au fost identificate surse de zgomot

Protecția împotriva radiațiilor

Nu există surse de radiații.

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

Nu este cazul.

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

Evoluția prezumată a tarifelor.

Consiliul local nu va impune o taxă.

Sustenabilitatea financiară a proiectului.

Cheltuielile de mentenanță și operare vor fi suportate din fondurile consiliului local (Tabelul nr. 4).

Varianta cu proiect

Calculul Ratei de Rentabilitate Financiară în raport cu investiția

$VAN/VI = - 4.476$

$RIR/VI = - 7,36\%$

Raportul cost/beneficii = 0,75

Fluxul de numerar cumulat este pozitiv în fiecare an după implementarea investiției.

Calculul Ratei de Rentabilitate Financiară în raport cu capitalul

$VAN/VI = 760$

$RIR/VI = 17,18\%$

Raportul cost/beneficii = 0,75

4.7 Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

Metodologia folosită pentru evaluarea contribuției proiectului la bunăstarea economică și socială ca urmare a implementării investiției, constă în luarea în considerare a externalităților care conduc la costuri și beneficii sociale, care nu au fost avute în vedere în

analiza financiara pentru ca nu genereaza cheltuieli sau venituri banesti directe pentru proiect.

Analiza socio-economica s-a efectuat pe baza corectiilor fiscale privind impozitele directe si indirecte, platile asigurarilor sociale si determinarea externalitatilor.

Aceasta are in vedere intrarile si iesirile economice ale proiectului, obtinandu-se in final o valoarea totala a fluxului de numerar actualizat de aproximativ **3.838 mii lei** pentru o rata de actualizare sociala de 5 %. Raportul cost/beneficii releva efectul benefic al proiectului asupra economiei locale superior costurilor economice si sociale pe care acesta le implica, acesta fiind < 1 . Rata interna de rentabilitate economica de **5,51 %** este superioara ratei de actualizare sociala, 5% ceea ce reflecta rentabilitatea ridicata din punct de vedere economic a proiectului.

Corectii fiscale

In evaluarea intrarilor si iesirilor taxa pe valoarea adaugata precum si platile asigurarilor sociale au fost excluse din calcul.

Pentru a efectua o evaluare cat mai corecta a fluxurilor de numerar s-au folosit urmatoorii factori de conversie:

Factori de conversie

Somaj angajat	%	0.50%
Asigurari sociale angajat	%	9.50%
Sanatate angajat	%	6.50%
Impozit pe salarii	%	16.00%
Valoarea pietei	%	100.00%
Pretul umbra al fortei de munca = SI		0.675
Pretul umbra al schimbului ... = Sf		1.000
Factorul standard de conversie = Scf		0.800

Valoarea Economica a costurilor este EV x Valoarea Financiara unde:

$$Ev = F \times Sf + L \times SI + O \times Scf$$

F = Procent in moneda straina

L = Procent forta de munca

O = Procent alte costuri in afara de cele cu forta de munca

Valoarea economica a fluxurilor de numerar a fost calculata folosind multiplicand valoarea financiara a acestora cu coeficientul EV calculat atat pentru investitie cat si pentru costurile operationale.

Evaluarea externalitatilor

S-au luat in considerare costurile si beneficiile neluate in considerare la analiza financiara dupa cum urmeaza:

Costuri:

- Pe perioada constructiilor va aparea un impact negativ asupra mediului, insa acesta vor fi micorat prin masuri de protectie a acestuia;

4.8 Analiza de senzitivitate

Analiza de senzitivitate consta in determinarea variatiei indicatorilor de profitabilitat in conditiile modificarii nivelurilor diferitelor variabilelor cheie.

Se vor determina variabilele critice ale caror variatii (-1%, +1%) vor determina cele mai semnificative variatii asupra principalilor indicatori ai rentabilitatii, respectiv RIRE si VNPE.

Selectarea variabilelor cheie ale modelului

Pentru determinarea variabilelor cheie se vor lua in considerare urmatoorii indicatori:

- Valoarea investitiei
- Costurile de intretinere si operare

Acesti indicatori au fost modificati cu -1% si 1% obtinandu-se urmatoarele valori pentru indicatorii de performanta:

Indicator	%	RIRE %	VANE mii lei	%	RIRE %	VANE mii lei
Valoarea Investitiei	-1%	- 7,33	- 4,423	+1%	- 7,40	- 4,528
Costurile de intretinere si operare	-1%	- 7,31	- 4,453	+1%	- 7,41	- 4,499

Pentru factorii selectati se constata o relatie de inversa proportionalitate cu rezultatele financiare.

Variatiile aparute pentru indicatorii de performanta la variatia acestor factori cheie sunt supraunitare pentru primul factor si mici pentru cel de al doilea factor.

Analiza factorilor de influenta selectati

Variatia indicatorilor de rentabilitate in cazul in care variabilele cheie variaza in intervalul [-20%, +20%] este urmatoarea:

Indicator	%	RIRE %	VANE mii lei	%	RIRE %	VANE mii lei
Valoarea Investitiei	-	- 6,53	- 3,426	+20%	- 8,04	- 5,526

	20%					
Costurile de intretinere si operare	- 20%	- 6,42	- 4.015	+20%	- 8,37	- 4,936

Ca urmare a modificarii variabilelor cheie au reiesit urmatoarele aspecte:

- la modificarea nivelului investitiei proiectul prezinta un grad de senzitivitate ridicat, indicatorii de profitabilitate variind destul de mult, insa probabilitatea ca nivelul acestui factor sa se modifice este insa destul de mica. Totusi proiectul ramane viabil economic, impactul asupra economiei din zona si asupra societatii fiind pozitiv.
- in cazul modificarii costurilor de intretinere si operare proiectul prezinta un grad de senzitivitate mediu, indicatorii de profitabilitate variind mai putin.

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

Pentru a analiza proiectului de investitii s-au luat in considerare riscurile ce pot aparea atat in perioada de implementare a proiectului cat si in perioada de exploatare a obiectului de investitie.

Riscuri tehnice

Aceasta categorie de riscuri depinde direct de modul de desfasurare al activitatilor prevazute in planul de actiune al proiectului, in faza de proiectare sau in faza de executie:

- a) Etapizarea eronata a lucrarilor;
- b) Erori in calculul solutiilor tehnice;
- c) Executarea defectuoasa a unei/unor parti din lucrari;
- d) Nerespectarea normativelor si legislatiei in vigoare
- e) Dificultati in angajarea si instruirea personalului specializat in intretinerea si exploatarea noilor instalatii;

Administrarea acestor riscuri consta in:

- a) In planificarea logica si cronologica a activitatilor cuprinse in planul de actiune au fost prevazute marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului;
- b) Se va pune mare accent pe etapa de verificare a fazei de proiectare;
- c) Managerul de proiect, impreuna cu responsabilul juridic si responsabilul tehnic se vor ocupa direct de colaborarea in bune conditii cu entitatile implicate in implementarea proiectului;
- d) Responsabilul tehnic se va implica direct si va supraveghea atent modul de executie al lucrarilor, avand o bogata experienta in domeniu; se va implementa un sistem foarte riguros de supervizare a lucrarilor de executie. Acesta va presupune organizarea de

raportari parțiale pentru fiecare stadiu al lucrărilor în parte. Acestea vor fi prevăzute în documentația de licitație și la încheierea contractelor;

- e) Se va urmări încadrarea proiectului în standardele de calitate și în termenele prevăzute;
- f) Se va urmări respectarea specificațiilor referitoare la materialele, echipamentele și metodele de implementare a proiectului;
- g) Se va pune accent pe protecția și conservarea mediului înconjurător;
- h) Se va solicita furnizorilor echipamentelor și instalațiilor instruirea personalului responsabil cu întreținerea și exploatarea acestora. Procesul de recrutare a personalului va avea în vedere calificarea corespunzătoare posturilor.

Riscuri financiare

- a) Creșterea nejustificată a prețurilor de achiziție pentru utilajele și echipamentele implicate în proiect;
- b) Modificări ale structurii grupului țintă, modificări majore ale cursului de schimb.
- c) Lipsa surselor financiare pentru cofinanțare

Adminstrarea riscurilor financiare:

- a) Asigurarea condițiilor pentru sprijinirea liberei concurențe pe piață, în vederea obținerii unui număr cât mai mare de oferte conforme în cadrul procedurilor de achiziție lucrări, echipamente și utilaje;
- b) Estimarea cât mai realistă a creșterii prețurilor pe piață;
- c) Asigurarea în bugetul local a cel puțin sumei aferente contribuției proprii.

Riscuri instituționale

- a) Comunicarea defectuoasă între entitățile implicate în implementarea proiectului și executanții contractelor de lucrări și achiziții echipamente și utilaje.

Riscuri legale

Această categorie de riscuri este greu de controlat deoarece nu depinde direct de beneficiarul proiectului:

- a) Obligativitatea repetării procedurilor de achiziții datorită gradului redus de participare la licitații;
- b) Obligativitatea repetării procedurilor de achiziții datorită numărului mare de oferte necomforme primite în cadrul licitațiilor;

c) Instabilitatea legislativa – frecventa modificarilor de ordin legislativ, modificari ce pot influenta implementarea proiectului;

RISCURI IDENTIFICATE IN PERIOADA DE EXPLOATARE

Riscurile identificate sunt riscuri externe proiectului si se refera la:

- Dificultati in angajarea si instruirea personalului specializat in intretinerea si exploatarea noilor instalatii;

Administrarea riscurilor in perioada de exploatare:

- Se va solicita furnizorilor echipamentelor si instalatiilor instruirea personalului responsabil cu intretinerea si exploatarea acestora. Procesul de recrutare a personalului va avea in vedere calificarea corespunzatoare posturilor.

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

5.1 Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

Din punct de vedere tehnic, Varianta cu proiect a scenariilor studiate pentru această investiție este mai avantajoasă.

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

Fata de prima varianta (fara investitie) varianta 2 va rezolva urmatoarele probleme:

- Intensificarea problemelor economice și sociale la nivelul comunității vizate de proiect.
- Creșterea discrepanțelor deja existente între diversele localități și zone din România, între localitățile din mediul rural și cel urban, precum și dintre România și celelalte state membre ale Uniunii Europene.
- Degradarea calității vieții în cadrul comunității;
- Crearea unui cadru nefavorabil sănătății populației;
- Înrautățirea situației sociale și economice a locuitorilor;
- Atragerea unui număr scăzut de investitori în zonă sau chiar plecarea unor investitori existenți.
- In ceea ce priveste restrictiile de mediu si cele de ordin legislativ, aceasta alternativa, datorita efectelor sale, conduce la o neconformare la aceste restrictii.

Referitor la varianta fara investitie, pe termen lung cresc foarte mult cheltuielile sociale si de mediu.

Din punct de vedere al riscurilor, o perioada mai mare de executie, poate conduce la cresterea cheltuielilor privind "cheltuielile diverse si neprevazute".

Varianta 2, descrisă mai sus, s-a stabilit în urma Analizei multicriteriale a scenariilor propuse anterior pe baza criteriilor: economic (valoarea de investiție), social (creșterea gradului de confort și civilizație crearea de locuri de muncă prin atragerea investițiilor), tehnic și protecția factorilor de mediu.

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

5.3.1 Obținerea și amenajarea terenului

Terenul pe care se va realiza trotuarul face parte din domeniul public al comunei I.C. Brătianu.

5.3.2 Asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului

Alte utilități, precum servicii sanitare, surse de energie electrică și telefonie nu sunt necesare pe perioada funcționării obiectivului.

5.3.3 Soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși

Prin proiect se va realiza un trotuar în lungime de 1344 m.

5.4 Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții

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

Valoarea totală a obiectivului de investitii: **752.629,61 lei cu TVA** respectiv **633.337,12 lei fără TVA**, din care C+M: **498.355,20 lei cu TVA** respectiv **593.042,69 lei fără TVA**.

- Lungime trotuar – 1344 m.

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

Valoarea totală a obiectivului de investitii: **752.629,61 lei cu TVA** respectiv **633.337,12 lei fără TVA**, din care **C+M: 498.355,20 lei cu TVA** respectiv **593.042,69 lei fără TVA**.

- Lungime trotuar – 1344 m.

5.4.3 Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții

Indicatori Finaciari:

Calculul Ratei de Rentabilitate Financiara in raport cu investitia

$VAN/VI = - 4.476$

$RIR/VI = - 7,36\%$

Raportul cost/beneficii = 0,75

Fluxul de numerar cumulat este pozitiv in fiecare an dupa implementarea investitiei.

Calculul Ratei de Rentabilitate Financiara in raport cu capitalul

$VAN/VI = 760$

$RIR/VI = 17,18\%$

Raportul cost/beneficii = 0,75

Indicatori socio-economici atinsi prin rezolvarea urmatoarelor probleme:

- Intensificarea problemelor economice și sociale la nivelul comunității vizate de proiect.
- Creșterea discrepanțelor deja existente între diversele localități și zone din România, între localitățile din mediul rural și cel urban, precum și dintre România și celelalte state membre ale Uniunii Europene.
- Degradarea calității vieții în cadrul comunității;
- Crearea unui cadru nefavorabil sănătății populației;
- Înrautățirea situației sociale și economice a locuitorilor;
- Atragerea unui număr scăzut de investitori în zonă sau chiar plecarea unor investitori existenți.
- In ceea ce priveste restrictiile de mediu si cele de ordin legislativ, aceasta alternativa, datorita efectelor sale, conduce la o neconformare la aceste restrictii.

Indicatori de rezultat”:

- Pe perioada construcției se vor genera 8 locuri de muncă, constând în echipa de lucru;
- Îmbunătățirea calității mediului;
- Îmbunătățirea sănătății populației;
- Dezvoltarea infrastructurii rurale;
- Creșterea investițiilor în localitate;
- Creșterea veniturilor la bugetul local;
- Creșterea gradului de ocupare a forței de muncă locale.

5.4.4 Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata de realizarea a proiectului este de 6 luni, din care durata de execuție a lucrărilor este de 3 luni.

5.5 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

În timpul executării lucrărilor se va verifica corespondența situației din teren cu prevederile proiectului atât în ceea ce privește lucrările care, după execuție, devin ascunse, precum și în ceea ce privește calitatea și modul de punere în operă a materialelor.

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

Sursele de finanțare a investiției: bugetul local.

6 URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

- 6.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
- 6.2 Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
- 6.3 Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de

integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

6.4 Avize conforme privind asigurarea utilităților

6.5 Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

6.6 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7 IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1 Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Entitatea responsabilă cu implementarea investiției: comuna I.C. Brătianu.

7.2 Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare

Durata de realizarea a proiectului este de 6 luni, din care durata de execuție a lucrărilor este de 3 luni.

Resursele pentru implimentarea proiectului vor fi urmatoarele:

- pentru serviciile de realizarea temei de proiectare, consultanta si achizitii se va apela, in acest caz, la personalul calificat din primarie
- pentru servicii de proiectare (studiu de fezabilitate, autorizatie de contractie si proiect tehnic) la furnizori experni specializati, conform legii.
- pentru lucrari, deasemenea, se va contracta, conform legii, un constructor.

7.3 Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Nu este cazul

7.4 Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Managementul proiectului va fi asigurat la nivelul fiecărei unitati interne implicate (serviciul achizitii, serficiul financiar contabil, serviciul juridic si serviciul de operare a investitei) supervizate de catre responsabilul de proiect, in aces caz comuna I.C. Brătianu.

8 CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI

Tinând cont de prezentarea situației existente, de contextul legislativ (achiziții, mediu), standardele de calitate, creșterea gradului de confort social, se impune implementarea prezentului proiect în condițiile prezentate mai sus.



PROIECT EXPERT
CONSULT DESIGN



ROMÂNIA
UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ
COMUNA I.C. BRĂTIANU
STR. PRINCIPALĂ, NR. 34
JUDEȚUL TULCEA, COD POȘTAL 827100
TEL: 0240-573.134; FAX: 0236-833.044
www.icbratianu.ro
e-mail: primaria_icbratianu@yahoo.com



Nr. 3649/19.06.2023

REFERAT

Pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții :

“Înființare trotuare în comuna IC Bratianu, judetul Tulcea”

Subsemnata Tofan Daniela, inspector de specialitate, al Comunei I.C. Brătianu, județul Tulcea, în conformitate cu prevederile art. 136 alin. 8 din OUG nr. 57/2019, privind Codul Administrativ, am întocmit prezentul referat cu privire la aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții :

“Înființare trotuare în comuna IC Bratianu, judetul Tulcea”

În conformitate cu prevederile art. 1, alin.(2), art. 3-5, alin (2) din HOTĂRÂRE Nr. 907/2016 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice și prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, va transmit spre analiza și aprobare, proiectul pentru obținerea Studiu de fezabilitate pentru obiectul **“Înființare trotuare în comuna IC Bratianu, judetul Tulcea”**.

Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției:

Implementarea proiectului va duce la atingerea următoarelor obiective:

- gradului de acoperire a populației deservite – prin implementarea proiectului vor fi deserviti 1.278 locuitori ai comunei I.C. Brătianu;
- prin implementarea proiectului va fi facilitat accesul locuitorilor la instituții de interes social (biserica, școala, oficiu postal) precum și către agenții economici existenți în zona;
- prin modernizarea acestor drumuri se realizează și obiectivele operaționale ale Strategiei de Dezvoltare a Comunei I.C. Brătianu;
- îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază în spațiul rural.



ROMÂNIA
UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ
COMUNA I.C. BRĂTIANU
STR. PRINCIPALĂ, NR. 34
JUDEȚUL TULCEA, COD POȘTAL 827100
TEL: 0240-573.134; FAX: 0236-833.044
www.icbratianu.ro
e-mail: primaria_icbratianu@yahoo.com



NECESITATEA SI OPORTUNITATEA OBIECTIVULUI DE INVESTITII PROPUȘ

a) Deficiente ale situatiei actuale

Lipsa trotuarelor din comuna I.C. Brătianu creează o serie de efecte negative, afectând în mod direct locuitorii comunei care desfășoară trafic pietonal.

Pe zonele unde trotuarele lipsesc, pietonii circulă pe acostamentele Drumului Național DN 22E, ceea ce dezvoltă un risc însemnat atât asupra pietonilor, cât și asupra circulației auto.

Datorită inconvenientelor enumerate circulația pietonilor se desfășoară necorespunzător din punct de vedere al siguranței și confortului, necesitând amenajarea trotuarelor, în zonele unde acestea lipsesc.

b) Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investiții Implementarea proiectului va duce la asigurarea unui grad ridicat de siguranță a pietonilor, îmbunătățirea accesului la servicii de bază și la obiective de interes social a populației rurale.

c) impactul negativ previzionat în cazul nerealizării obiectivului de investiții

- desfasurarea traficului (auto și pietonal) în condiții de ce nu îndeplinesc siguranța și confortul;
- accesul îngreunat la serviciile de bază pentru populația rurală;

Prezentarea, după caz, a obiectivelor de investiții cu aceleași funcțiuni sau funcțiuni similare cu obiectivul de investiții propus, existente în zona, în vederea justificării necesității realizării obiectivului de investiții propus

Prin realizarea proiectului se va rezolva problema circulației pietonilor. Astfel, aceasta se va desfășura în mod controlat, pe trotuare maximizând circulația și confortul pietonilor și conducătorilor auto.

Proiectul va fi finanțat din bugetul local al comunei I.C. Brătianu sau din alte surse legal constituite.

În conformitate cu legislația în vigoare, Consiliul Local este cel care hotărăște, în cunoștință de cauză față de cele relatate mai sus, motiv pentru care este necesară adoptarea unei hotărâri în acest sens.

Inspector de specialitate

Tofan Daniela



ROMÂNIA
UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ
COMUNA I.C. BRĂȚIANU
STR. PRINCIPALĂ, NR. 34
JUDEȚUL TULCEA, COD POȘTAL 827100
TEL: 0240-573.134; FAX: 0236-833.044
www.icbratianu.ro
e-mail: primaria_icbratianu@yahoo.com



Nr. 3650/19.06.2023

REFERAT DE APROBARE

Privind indicatorii tehnico-economici pentru obiectivul de investiții :

“Înființare trotuare în comuna IC Bratianu, judetul Tulcea”

Pușcașu Dănuț, viceprimar cu atribuții de primar al comunei I.C. Brătianu, propun aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții :

“Înființare trotuare în comuna IC Bratianu, judetul Tulcea”

Acest proiect de hotarare poate fi adoptat de catre Consiliul Local , in baza prevederilor legale si conditiilor legale precizate in referatul de necesitate nr. 3649/19.06.2023.

Avand in vedere faptul ca in prezent, în localitatea I.C. Bratianu, lipsa trotuarelor din comuna I.C. Brătianu creeaza o serie de efecte negative, afectand in mod direct locuitorii comunei care desfasoara trafic pietonal.

Pe zonele unde trotuarele lipsesc, pietonii circula pe acostamentele Drumului National DN 22E, ceea ce dezvolta un risc insemnat atat asupra pietonilor, cat si asupra circulatiei auto.

Datorita inconvenientelor enumerate circulatia pietonilor se desfasoara necorespunzator din punct de vedere al sigurantei si confortului, necesitând amenajarea trotuarelor, in zonele unde acestea lipsesc.

Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investitii Implementarea proiectului va duce la asigurarea unui grad ridicat de siguranță a pietonilor, îmbunătățirea accesului la servicii de baza si la obiective de interes social a populatiei rurale.

Impactul negativ previzionat in cazul nerealizarii obiectivului de investitii

- desfasurarea traficului (auto si pietonal) in conditii de ce nu indeplinesc siguranța și confortul;
- accesul ingreunat la serviciile de bază pentru populația rurală;

Prin realizarea proiectului se va rezolva problema circulației pietonilor. Astfel, aceasta se va desfășura în mod controlat, pe trotuare maximizând circulația și confortul pietonilor și conducătorilor auto.

Proiectul va fi finanțat din bugetul local al comunei I.C. Brătianu sau din alte surse legal constituite.

Investiția răspunde cererilor primăriei care încearcă îmbunătățirea aspectului urbanistic general al comunei, cât și solicitărilor populației de a menține siguranța acestora.

Prin tema de proiectare s-a propus realizarea, în conformitate cu ridicările topografice amenajarea a **1344.00 m** de trotuare pietonale în localitatea I.C. Brătianu, județ Tulcea.

Amplasament – de-a lungul drumului național DN22 E, județul Tulcea, comuna I.C. Brătianu, în localitatea I.C. Brătianu. Conform STAS 6054/77 adâncimea de îngheț este de 90 – 100 cm.

Față de cele de mai sus, propun spre aprobare proiectul de hotărâre cu privire la aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții : **“Înființare trotuare în comuna IC Bratianu, judetul Tulcea”**

pPRIMAR,
(în temeiul art.163, alin 1, OUG nr. 57/2019 privind Codul
Administrativ)

Viceprimar
Pușcasu Dănuț



U.A.T. I.C. Brătianu
Județul Tulcea
Nr. 3659/19.06.2023

RAPORT DE SPECIALITATE

**La proiectul de hotarare privind aprobarea indicatorilor tehnico economici
pentru obiectivul de investitii
"Infiintare trotuare in Comuna I.C. Bratianu, judetul Tulcea"**

Potrivit prevederilor art. 44, alin. (1) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, problemele înscrise pe ordinea de zi a ședințelor consiliului local nu pot fi dezbătute, dacă nu sunt însoțite de raportul compartimentului de resort din cadrul aparatului de specialitate al primarului comunei.

Proiectul de hotarare a fost initiat ca urmare a necesitatii infiintarii unui trotuar pentru pietoni. Lipsa trotuarelor din comuna I.C. Bratianu creeaza o serie de efecte negative, afectand in mod direct locuitorii.

Cheltuielile aferente acestei investitii vor fi suportate integral de la bugetul local, din excedentul acumulat al anilor precedenti. Investitia se gaseste pe lista obiectivelor de investitii pe anul 2023, conform anexei numarul 7 din HCL 9/01.02.2023 privind aprobarea bugetului local initial la UAT Comuna I.C. Bratianu pentru anul in curs. Suma aprobata conforma hotararii consiliului local este de 500 mii lei (500.000 lei).

Este de competenta Consiliului Local de a analiza si adopta proiectul de hotarare initiat.

Contabil șef,
Țandără Dumitru



ROMÂNIA
UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ
COMUNA I.C. BRĂȚIANU
STR. PRINCIPALĂ, NR. 34
JUDEȚUL TULCEA, COD POȘTAL 827100
TEL: 0240-573.134; FAX: 0236-833.044
www.icbratianu.ro
e-mail: primaria_icbratianu@yahoo.com



Nr. 3651/19.06.2023

RAPORT DE SPECIALITATE

Pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții :

“Înființare trotuare în comuna IC Bratianu, judetul Tulcea”

NECESITATEA SI OPORTUNITATEA OBIECTIVULUI DE INVESTITII PROPUS

a) Deficiente ale situatiei actuale

Lipsa trotuarelor din comuna I.C. Brătianu creeza o serie de efecte negative, afectand in mod direct locuitorii comunei care desfasoara trafic pietonal.

Pe zonele unde trotuarele lipsesc, pietonii circula pe acostamentele Drumului National DN 22E, ceea ce dezvolta un risc insemnat atat asupra pietonilor, cat si asupra circulatiei auto.

Datorita inconvenientelor enumerate circulatia pietonilor se desfasoara necorespunzator din punct de vedere al sigurantei si confortului, necesitând amenajarea trotuarelor, in zonele unde acestea lipsesc.

b) Efectul pozitiv previzionat prin realizarea obiectivului de investitii
Implementarea proiectului va duce la asigurarea unui grad ridicat de siguranță a pietonilor, îmbunătățirea accesului la servicii de baza si la obiective de interes social a populatiei rurale.

c) impactul negativ previzionat in cazul nerealizarii obiectivului de investitii
- desfasurarea traficului (auto si pietonal) in conditii de ce nu indeplinesc siguranta și confortul;
- accesul ingreunat la serviciile de bază pentru populația rurală;

Prezentarea, dupa caz, a obiectivelor de investitii cu aceleasi functiuni sau functiuni similare cu obiectivul de investitii propus, existente in zona, in vederea justificarii necesitatii realizarii obiectivului de investitii propus



Prin realizarea proiectului se va rezolva problema circulației pietonilor. Astfel, aceasta se va desfășura în mod controlat, pe trotuare maximizând circulația și confortul pietonilor și conducătorilor auto.

Proiectul va fi finanțat din bugetul local al comunei I.C. Brătianu sau din alte surse legal constituite.

Obiective generale, preconizate a fi atinse prin realizarea investiției:

Implementarea proiectului va duce la atingerea următoarelor obiective:

- gradului de acoperire a populației deservite – prin implementarea proiectului vor fi deserviti 1.278 locuitori ai comunei I.C. Brătianu;
- prin implementarea proiectului va fi facilitat accesul locuitorilor la instituții de interes social (biserica, școala, oficiu postal) precum și către agenții economice existenți în zona;
- prin modernizarea acestor drumuri se realizează și obiectivele operaționale ale Strategiei de Dezvoltare a Comunei I.C. Brătianu;
- îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază în spațiul rural.

Descrierea succintă a obiectivului de investiții propus din punct de vedere tehnic și funcțional:

Documentația propune „Inființare trotuare în comuna I.C. Brătianu”, cu amplasamentul în Com. I.C. Brătianu, str. Principala, jud. Tulcea.

Prin tema de proiectare s-a propus realizarea, în conformitate cu ridicările topografice amenajarea a **1344.00 m** de trotuare pietonale în localitatea I.C. Brătianu, județ Tulcea.

Conform Codului de proiectare seismică P100-1/2013 accelerația terenului pentru proiectare pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR = 225$ ani, este $a_g = 0,20g$ și perioada de colt $T_c = 0,7$ s.

Amplasament – de-a lungul drumului național DN22 E, județul Tulcea, comuna I.C. Brătianu, în localitatea I.C. Brătianu. Conform STAS 6054/77 adâncimea de îngheț este de 90 – 100 cm.

Traseul în plan

În plan, traseul trotuarului pietonal proiectat se află pe partea *stanga* a DN 22 E în direcția spre Garvăn și urmărește traseul actual al drumului național existent. Amenajarea trotuarului se face pe zone, atât de la marginea drumului național, cât și de la limita proprietăților existente.

Trotuarul pietonal se amenajează pe zone, cu lățimea de 1.00 m și asigură un flux de circulație pietonală, separat de partea carosabilă a drumului național.

Profilul longitudinal

Traseul în plan vertical al trotuarului proiectat urmărește configurația terenului existent și se racordează la cotele acceselor proprietăților intersectate.



Profilul transversal tip

Profilul transversal al **troturului pietonal** are următoarele caracteristici:

Latime platforma	1.00 m
Latime trotuar	1.00 m
Panta transversala trotuar	2,5%
Borduri prefabricate din beton 10x15 pe partea cu proprietatea	
Bordură prefabricată din beton 20x25 pe partea cu drumul national DN E	

Structura rutiera

Pentru trotuarele pietonale supuse modernizării s-a proiectat următorul sistem rutier:

- 10 m piatra sparta amestec optimal 0-40, 4 m dala din beton simplu C12/15, 4 cm - Beton asfaltic BA16

Cadru legislativ

La elaborarea documentației se vor avea în vedere prescripțiile legislației generale și a legislației de proiectare, hotărâri guvernamentale și ordonanțe după cum urmează:

- legea 10/1995 – privind calitatea în construcții;
- legea 50/1991 – privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor.
- legea 125/1996 – privind modificarea și completarea Legii 50/1991;
- legea 137 /1995 – privind protecția mediului.
- Ordin MLPAT 91/1991 pentru aprobarea formularelor, a procedurii de autorizare și a conținutului documentațiilor prevăzute de legea 50/1991.

Ordin MAPPM 125/1996 pentru aprobarea procedurii de reglementare a activităților economice și sociale cu impact asupra mediului înconjurător

Costurile investiției:

- Costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare, ori a unor standarde de cost pentru investiții similare corelativ cu caracteristicile tehnice și parametrii specifici obiectivului de investiții;
- Prețurile estimative pentru lucrările de construcții au fost realizate în baza evaluărilor rapide întocmite pe baza antemăsurătorilor și a cantităților de lucrări estimate și devize ale executanților de construcții din zonă, pentru investiții similare.
- Prețurile estimative au fost realizate conform calculațiilor tehnico – economice legale și a normativelor de deviz în domeniu. S-au folosit prețuri practice de principalii furnizori locali de bunuri, lucrări și materiale de construcții.



ROMÂNIA
UNITATEA ADMINISTRATIV TERITORIALĂ
COMUNA I.C. BRĂTIANU
STR. PRINCIPALĂ, NR. 34
JUDEȚUL TULCEA, COD POȘTAL 827100
TEL: 0240-573.134; FAX: 0236-833.044
www.icbratianu.ro
e-mail: primaria_icbratianu@yahoo.com



Dupa cum se poate urmări în devizul general al proiectului, costul total cu investiția cuprinde cheltuieli cu asigurarea și amenajarea terenului, a utilitatilor, cheltuieli de proiectare, studii de teren, obținerea avizelor și acordurilor, proiectare și asistență tehnică, cheltuieli directe de construcție, alte cheltuieli precum cele pentru organizarea șantierului, taxe legale, cheltuieli neprevăzute precum și cheltuielile cu darea în exploatare.

Pentru justificarea rezonabilității prețurilor pentru investiția de bază, s-au avut în vedere prevederile HG 363/2010 privind aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare.

Pe lângă costurile de investiție, proiectul generează și cheltuieli pe termen lung, asociate întreținerii investiției, ulterior etapei de implementare.

Perioada de amortizare pentru a fost calculată folosind metoda amortizării liniare. S-a considerat pentru construcții și instalații o perioadă medie de amortizare de 20 de ani.

Valoarea totală a investiției este în suma de **752.629,61 lei cu TVA**, din care valoare **C+M** este de **593.042,69 lei cu TVA**, conform devizului de lucrări.

Analiza incrementală presupune cuantificarea costurilor operationale generate de implementarea proiectului. Costurile de exploatare sunt acele costuri generate în cursul activității curente. Aria de timp luată în analiză este de 20 de ani începând cu primul an de funcționare cu o garanție de 5 ani de funcționare fără costuri suplimentare de întreținere. Având în vedere cele menționate mai sus, susțin oportunitatea și temeinicia proiectului de hotărâre privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții: "Amenajare și dotare locuri de joacă copii", comuna I.C. Brătianu, județul Tulcea.

Anexa 1 – Studiu de fezabilitate, „Inființare trotuare în comuna I.C. Brătianu”.

Inspector de specialitate

Tofan Daniela

ROMÂNIA
JUDEȚUL TULCEA
U.A.T. COMUNA I.C. BRĂȚIANU
CONSILIUL LOCAL

COMISIA DE SPECIALITATE NR.1

pentru programe de dezvoltare economico-socială, buget-finanțe, administrarea domeniului public și privat al comunei, amenajarea teritoriului și urbanism, agricultură, gospodărie comunală, servicii și comerț

RAPORT DE AVIZARE

În conformitate cu prev. art.136 alin.(3) litera b) din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ, comisia de specialitate nr. 1 s-a întrunit în ședință astăzi _____, 2023 pentru a analiza și aviza proiectul de hotărâre privind aprobarea fazelor Notă conceptuală și Temă de proiectare , în vederea elaborării documentației tehnico-economice pentru obiectivului de investiții „ÎNFIINȚARE TROTUARE ÎN COMUNA IC BRĂȚIANU, JUDEȚUL TULCEA”

Documentația propusă spre analiză și avizare cuprinde proiectul de hotărâre, întocmit de d-l Pușcașu Dănuț, viceprimar cu atribuții de primar cf HCL nr.27/2022, referatul de aprobare întocmit de inițiatorul proiectului de hotărâre, raportul de specialitate întocmit de compartimentul de resort din aparatul de specialitate al primarului.

Comisia de specialitate nr.1 pentru programe de dezvoltare economico-socială, buget-finanțe, administrarea domeniului public și privat al comunei, amenajarea teritoriului și urbanism, agricultură, gospodărie comunală, servicii și comerț a Consiliului local al comunei I.C. Brătianu a hotărât:

- Avizează proiectul în forma propusă
- Nu avizează proiectul prezentat
- Avizează proiectul, cu următoarele amendamente:

Voturi pentru:	Voturi împotriva:
----------------	-------------------

SEMNĂTURI:

1. ȘEITAN MARIAN - președinte _____
2. GHEORGHIU MARIAN-MARIUS - secretar _____
3. SÂRBU LENUȚA - membru _____

ROMÂNIA
JUDEȚUL TULCEA
U.A.T. COMUNA I.C. BRĂȚIANU
CONSILIUL LOCAL

COMISIA DE SPECIALITATE NR.2

pentru administrație publică locală, juridică, disciplină,
apararea ordinii publice, respectarea drepturilor și libertăților cetățenilor, protecția mediului și turism

RAPORT DE AVIZARE

În conformitate cu prev. art.136 alin.(3) litera b) din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ, comisia de specialitate nr.2 s-a întrunit în ședință astăzi _____.2023 pentru a analiza și aviza proiectul de hotărâre **privind aprobarea fazelor Notă conceptuală și Temă de proiectare , în vederea elaborării documentației tehnico-economice pentru obiectivului de investiții „ÎNFIINȚARE TROTUARE ÎN COMUNA IC BRĂȚIANU, JUDEȚUL TULCEA”**

Documentația propusă spre analiză și avizare cuprinde proiectul de hotărâre, întocmit de d-l Pușcașu Dănuț, viceprimar cu atribuții de primar cf HCL nr.27/2022, referatul de aprobare întocmit de inițiatorul proiectului de hotărâre, raportul de specialitate întocmit de compartimentul de resort din aparatul de specialitate al primarului.

Comisia de specialitate nr.2 pentru administrație publică locală, juridică, disciplină, apararea ordinii publice, respectarea drepturilor și libertăților cetățenilor, protecția mediului și turism a Consiliului local al comunei I.C. Brătianu a hotărât:

- Avizează proiectul în forma propusă
- Nu avizează proiectul prezentat
- Avizează proiectul, cu următoarele

amendamente: _____

Voturi pentru:	Voturi împotriva:
----------------	-------------------

SEMNĂTURI:

1. PUȘCAȘU DĂNUȚ - președinte

2. DUMITRESCU IONUȚ - secretar

3. CHIRIȚĂ VIOREL - membru

ROMÂNIA
JUDEȚUL TULCEA
U.A.T. COMUNA I.C. BRĂȚIANU
CONSILIUL LOCAL

COMISIA DE SPECIALITATE NR.3

pentru învățământ, sănătate și familie, cultură, muncă și protecție socială, protecția copilului, activități sportive și de agrement

RAPORT DE AVIZARE

În conformitate cu prev. art.136 alin.(3) litera b) din O.U.G. nr.57/2019 privind Codul administrativ, comisia de specialitate nr.3 s-a întrunit în ședință astăzi _____, 2023 pentru a analiza și aviza proiectul de hotărâre **privind aprobarea fazelor Notă conceptuală și Temă de proiectare , în vederea elaborării documentației tehnico-economice pentru obiectivului de investiții „ÎNFIINȚARE TROTUARE ÎN COMUNA IC BRĂȚIANU, JUDEȚUL TULCEA”**

Documentația propusă spre analiză și avizare cuprinde proiectul de hotărâre, întocmit de d-l Pușcașu Dănuț, viceprimar cu atribuții de primar cf HCL nr.27/2022, referatul de aprobare întocmit de inițiatorul proiectului de hotărâre, raportul de specialitate întocmit de compartimentul de resort din aparatul de specialitate al primarului.

Comisia de specialitate nr.3 pentru învățământ, sănătate și familie, cultură, muncă și protecție socială, protecția copilului, activități sportive și de agrement a Consiliului local al comunei I.C. Brătianu a hotărât:

- Avizează proiectul în forma propusă
- Nu avizează proiectul prezentat
- Avizează proiectul, cu următoarele amendamente:

Voturi pentru:	Voturi împotriva:
----------------	-------------------

SEMNĂTURI:

1. ÎMPUȘCATU ANTONETA - președinte _____

2. CORJENCO JENICA - secretar _____

3. REZNIC ȘTEFAN - membru _____