

**ROMÂNIA**  
**JUDEȚUL SIBIU**  
**CONSILIUL LOCAL AL COMUNEI MARPOD**

**HOTĂRÂREA NR. 41/2023**

*privind aprobarea Documentatiei Avizare Lucrări de Intervenție , a indicatorilor tehnico-economici actualizati si a devizului general actualizat pentru obiectivul de investiție ,, Reabilitare trotuare în comuna Marpod, județul Sibiu” pentru finantare acestuia în cadrul Programul national de investiții ,,Anghel Saligny”*

Consiliul Local al Comunei Marpod, județul Sibiu, întrunit în sesiunea ordinară din data de 04 iulie 2023;

Având în vedere referatul de aprobare a proiectului de hotărâre al primarului comunei Marpod înregistrat sub nr.1910/29.06.2023 și raportul de specialitate înregistrat sub nr. 1939 /30.06.2023,cu propunerea de aprobare a *Documentatiei Avizare Lucrări de Intervenție , a indicatorilor tehnico-economici actualizati si a devizului general actualizat pentru obiectivul de investiție ,, Reabilitare trotuare în comuna Marpod, județul Sibiu” pentru finantare acestuia în cadrul Programul national de investiții ,,Anghel Saligny”*;

Văzând avizul favorabil al comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al comunei Marpod, județul Sibiu;

În conformitate cu prevederile :

-O.U.G nr.95/2021 pentru aprobarea Programului National de Investitii ,, Anghel Saligny”;

-Ordinului M.D.L.P.A. nr. 1333/2021 privind aprobarea Normelor Metodologice , pentru punerea în aplicare a OUG nr.95/2021 pentru aprobarea Programului National de Investitii ,,Anghel Saligny”;

- Ordinului M.D.L.P.A. nr. 1321/2021 pentru aprobarea standardelor de cost aferente obiectivelor de investiții prevăzute la art. 4 alin. (1) lit. a) - c) din Ordonanța de urgență a Guvernului nr .95 / 2021 pentru aprobarea Programului național de investiții "Anghel Saligny";

În temeiul prevederilor art.129, alin.(1), alin.( 2) lit.b) , alin.4 lit d ) și f), art.139 alin. (1) ,art.196 alin.(1) lit .a ,art.197din OUG nr.57/2019 privind Codul Administrativ cu modificările și completările ulterioare,

**HOTĂRĂȘTE:**

**Art.1.** Se aprobă *Documentatia Avizare Lucrări de Intervenție* pentru obiectivul de investiție ,, Reabilitare trotuare în comuna Marpod, județul Sibiu” , conform *anexei nr. 1 care face parte integrantă din prezenta hotărâre* , în vederea fnantarii acestuia în cadrul Programul National de Investiții ,,Anghel Saligny”.

**Art.2.** Se aprobă **indicatorii tehnico economici** pentru obiectivul de investiție ,, Reabilitare trotuare în comuna Marpod, județul Sibiu” , conform *anexei nr. 2 care face parte integrantă din prezenta hotărâre*.

**Art.3.** Se aprobă devizul general actualizat al obiectivului de investiție ,, Reabilitare trotuare în comuna Marpod, județul Sibiu” precum si valoarea totala a investitiei în cuantumul de **6.223.421,52 lei ( inclusiv TVA)** , conform *anexei nr. 3 care face parte integrantă din prezenta hotărâre* .



**Art.4.** Se aprobă asigurarea de la bugetul local al Comunei Marpod a sumei de **289.312,80 lei ( inclusiv TVA )** , reprezentand cheltuieli neeligibile ,în cadrul proiectului ,, Reabilitare trotuare în comuna Marpod, județul Sibiu”

**Art.5.** Se împuternicește Primarul Comunei Marpod ,dl Dotcoș Sebastian -Ioan sa semneze toate actele necesare pentru obținerea finanțării și încheierea contractului de finanțare, sa semneze contractul de finanțare și toate înscrisurile necesare pentru obținerea finanțării , implementarea proiectului și decontarea cheltuielilor aferente.

**Art. 6.** Prezenta hotărâre se aduce la cunoștință publică persoanelor fizice și juridice interesate si se da publicității prin afișaj prin grija secretarului general al comunei Marpod,județul Sibiu.

**Adoptată la Marpod la data de 04 iulie 2023**

**PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ:  
CONSILIER,  
CHEȘU IOAN**



**CONTRASEMNEAZĂ:  
p/ SECRETAR GENERAL UAT,  
BÂRSAN LARISA-MARIA**

Consiliul Local Marpod este compus din 9 consilieri locali;  
La ședința au participat 9 consilieri;

Prezenta hotărâre a fost adoptată cu :un număr de 9 voturi “pentru”;  
Voturi “împotriva” 0;”abțineri” 0”

Difuzare:  
1 ex. Instituția Prefectului județul Sibiu;  
1 ex. Primar; 1 ex. Dosar ; 1 ex. Afișaj;  
1 ex. Dosar proiect;

COMUNA MARPOD  
CONSILIUL LOCAL

CASA SIBIANA

SC CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L.  
SIBIU, str. PROF. AUREL DECEI, nr. 8  
J32/828/2010, CUI 27804384  
proiectare@casa-sibiana.eu  
Tel. 0756 026 660

ANEXA NR. 1 LA HCL NR. 41/2023



SC ADC CONSTRUCT SRL  
SIBIU, str. PARIS, nr.30  
J32/1390/2003, CUI 15849889  
adc\_construct@yahoo.com  
Tel. 0740210829; 0744626231



## REABILITARE TROTUARE IN COMUNA MARPOD

# DOCUMENTATIE AVIZARE LUCRARI DE INTERVENTIE

**Beneficiar:** U.A.T. COMUNA MARPOD prin DOCTOS SEBASTIAN - PRIMAR

**Proiectant General:** S.C. CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L.





SC CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L.  
SIBIU, str. PROF. AUREL DECEI, nr. 8  
J32/828/2010, CUI 27804384  
proiectare@casa-sibiana.eu  
Tel. 0756 026 660



SC ADC CONSTRUCT SRL  
SIBIU, str. PARIS, nr.30  
J32/1390/2003, CUI 15849889  
adc\_construct@yahoo.com  
Tel. 0740210829; 0744626231

## DOCUMENTATIE AVIZARE LUCRARI DE INTERVENTIE

1. Denumire proiect: **REABILITARE TROTUARE IN COMUNA MARPOD**

2. Faza de proiectare: **Documentatie Avizare Lucrari de Interventie**

Sef proiect: **Drd. arh. urb Olariu Gigi**

Proiectant specialitate: **Ing. Cristea Dan**

Deviz General: **Drd. arh. urb Olariu Gigi**

3. Număr proiect: **73/2021**

4. Beneficiar: **U.A.T. COMUNA MARPOD prin DOCTOS SEBASTIAN - PRIMAR**

5. Proiectant General: **S.C. CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L.**

6. Proiectant de specialitate: **S.C. ADC CONSTRUCT S.R.L.**

6. Data elaborării: **10.2021**





SC CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L.  
SIBIU, str. PROF. AUREL DECEI, nr. 8  
J32/828/2010, CUI 27804384  
proiectare@casa-sibiana.eu  
Tel. 0756 026 660



SC ADC CONSTRUCT SRL  
SIBIU, str. PARIS, nr.30  
J32/1390/2003, CUI 15849889  
adc\_construct@yahoo.com  
Tel. 0740210829; 0744626231

## LISTA CU SEMNĂTURI

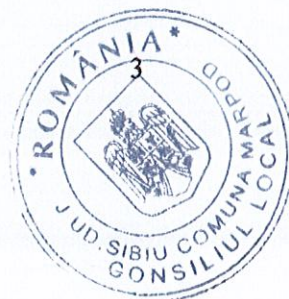
**Proiectant general:**

S.C. CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L.  
Sibiu, str. Aurel Decei, nr. 8, jud. Sibiu  
Drd. Arh. Urb. Olariu Gigi



**Proiectant specialitate rezistenta:**

SC ADC CONSTRUCT S.R.L.  
Sibiu, str. Paris, nr. 30, jud. Sibiu  
Ing. Cristea Dan





SC CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L  
SIBIU, str. PROF. AUREL DECEL, nr. 8  
J32/828/2010, CUI 27804384  
proiectare@casa-sibiana.eu  
Tel. 0756 026 660



SC ADC CONSTRUCT SRL  
SIBIU, str. PARIS, nr.30  
J32/1390/2003, CUI 15849889  
adc\_construc@yahoo.com  
Tel. 0740210829; 0744626231

## DOCUMENTATIE AVIZARE LUCRARI DE INTERVENTIE

### Capitolul 1. Informații generale privind obiectivul de investiții

#### 1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

**REABILITARE TROTUARE IN COMUNA MARPOD**

#### 1.2. Ordonator principal de credite/investitor:

**U.A.T. COMUNA MARPOD**

#### 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

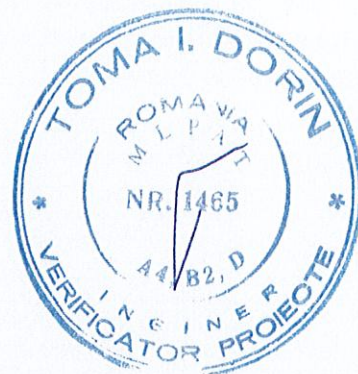
**U.A.T. COMUNA MARPOD**

#### 1.4. Beneficiarul investiției:

**DOCTOS SEBASTIAN - PRIMAR DOCTOS SEBASTIAN – PRIMAR**

#### 1.5. elaboratorul documentației:

**S.C. CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L.**



### Capitolul 2. Situația existentă și necesitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

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

Lucrarile ce fac obiectul prezentei documentatii de avizare a lucrarilor de interventii sunt amplasate in judetul Sibiu, comuna Marpod.

In conformitate cu tema de proiectare, reabilitarea aleilor pietonale de tip trotuar si a aleilor de acces la proprietati, se va face cu respectarea traseului actual si pe cat posibil, a elementelor geometrice conform STAS 863/85 si a Normelor tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea strazilor si trotuarelor, aprobate cu ordinul MT nr.45/1998.

Documentatia trateaza lucrarile pentru reabilitarea aleilor pietonale de tip trotuar si a acceselor la proprietati prin propunerea de solutii constructive, corespunzatoare normelor in vigoare, in vederea imbunatatirii conditiilor de circulatie rutiera si pietonala.



## 2.2. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

Aleile pietonale și accesele la proprietăți propuse pentru reabilitare au, în prezent, o structură alcătuită din straturi de beton așezate pe fundații din materiale granulare. Structura prezintă diverse tipuri de degradări avansate, gropi, fagase, fisuri, suprafețe faiantate, astfel încât, circulația se desfășoară cu dificultate în special pe timp nefavorabil.

Starea actuală a aleilor pietonale de tip trotuar afectează siguranța circulației pietonale, mărește durata de transport generând disconfort și aspect neglijat cu cheltuieli de întreținere ridicate pentru menținerea în stare corespunzătoare în toate anotimpurile.

Datorită perioadei mari de timp trecute de la ultima intervenție, pe străzile care fac obiectul prezentei documentații au apărut o serie de degradări și defectiuni, neasigurându-se astfel starea de viabilitate.

Defecțiunile aparute sunt:

- Apariția unor fagase și tasări neuniforme datorate neasigurării capacității portante;

## 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Prin realizarea investiției se dorește:

- Aducerea structurii aleilor pietonale de tip trotuar și a acceselor la proprietate la parametri tehnici corespunzători clasei tehnice a străzilor de interes local;
- Corectia și îmbunătățirea elementelor geometrice ale aleilor pietonale de tip trotuar și ale acceselor la proprietăți;
- Creșterea calității vieții și desfășurarea în condiții de siguranță sporită a circulației pietonilor și autovehiculelor;

## 3. Descrierea construcției existente

### 3.1. Particularități ale amplasamentului:

#### a) descrierea amplasamentului Regim juridic

Marpod (în maghiară: Márpod, în germană: Marpod) este o comună în județul Sibiu, Transilvania, România, formată din satele Ilimbav și Marpod (reședința).

Lucrările se efectuează în totalitate pe terenuri aflate în domeniul public al Comunei Marpod și nu sunt necesare achiziții de terenuri noi.

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

Comuna Marpod este situată în România, Regiunea de Dezvoltare – Centru, județul Sibiu, comuna Marpod localitățile Marpod și Ilimbav.

Comuna Marpod este situată în zona de Est a județului Sibiu, la circa 30 Km de Municipiul Sibiu.

Accesul în comuna Marpod se face prin intermediul drumului județean DJ105A.

#### c) datele seismice și climatice;

Din punct de vedere seismic amplasamentul străzilor se încadrează în zona de clacul 71 conform SR 11100/1-93.



Conform normativului P100-92 amplasamentul comunei Marpod se afla in zona E, caracterizata prin valoarea coeficientului de seismicitate  $K_s = 0.20$  perioada de colt  $T_c=0.7$  sec.

Din punct de vedere climatic zona prezinta o clima temperat continentală. Aceasta se caracterizeaza prin temperatura medie anuala de circa  $8.70^\circ$  C.

Precipitatiile medii anuale au valoarea de 625.6 mm si reprezinta media valorilor inregistrate de-a lungul a 10 ani.

**d) studii de teren;**

(i) studiu geotehnic pentru solutia de consolidare a infrastructurii conform reglementarilor tehnice in vigoare;

- Studiu geotehnic atasat.;

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice de stabilitate a terenului, hidrologice, hidrageotehnice, dupa caz;

Au fost realizate verificari topografice Stereo 70, nivel de referinta Marea Neagra. Pe teren s-au materializat limitele existente ale aleilor pietonale de tip trotuar si a acceselor pe proprietati existente, urmarindu-se punctele caracteristice in plan, profil longitudinal si profil transversal. Statiile de ridicare au fost materializate prin buloane si martori.

Ridicarea nivelitica in profil longitudinal s-a facut prin nivelment geometric combinat cu profiluri transversale.

**e) situatia utilitatilor tehnico-edilitare existente;**

Nu este cazul.

**f) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factorii de risc antropici si laterali, inclusiv de schimbarile climatice ce pot afecta investitia;**

Nu este cazul. Investitia este amplasata in zona de deal – podis, unde nu s-au inregistrat factori de risc, antropici si naturali, sau de schimbari climatice, care ar putea afecta investitia.

**g) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau zona imediat invecinata; existenta conditionarii specifice in cazul existentei unor zone protejate;**

Nu exista interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata.

### 3.2 Regimul juridic

**a) Natura proprietatii sau titlul asupra constructiei existente, inclusiv servituti, drept de preemtiune;**

Domeniu public al comunei Marpod.

**b)destinatia constructiei existente;**

Conform STAS 10144 si Ordin nr. 49/1998 strazile pot fi incadrate ca strazi de categorie sau IV – de legatura, strazi de importanta locala, ce asigura accesul la locuint si servicii curente sau ocazionale din zonele cu trafic redus..



c) **includerea constructiei existente in listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum si zonele de protectie ale acestora si in zonele construite protejate, dupa caz;**

Nu este cazul.

d) **Informatii, obligatii, constrangeri extrase din documentatiile de Urbanism, dupa caz;**

**3.3 caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;**

a) **categoria si clasa de importanta;**

Conform legii 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare si HG766/1997 categoria de importanta a strazilor ce fac obiectul prezentei documentatii tehnico-economice este categoria de importanta C – normala.

b) **cod in Lista monumentelor istorice, dupa caz;**

Nu este cazul;

c) **an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de constructie;**

Perioada de executie a lucrarilor este de 12 luni, iar perioada de implementare a proiectului este de 21 de luni

d) **suprafata construita;**

Suprafata de teren ocupata de lucrarile de reabilitare a aleilor pietonale de tip trotuar si a acceselor pe proprietati din comuna Marpod sunt situate in totalitate pe amplasamentul aferent infrastructurii rutiere si nu sunt necesare exproprii, scoateri din circuitul agricol, mutari de garduri, demolari de case sau constructii;

e) **suprafata desfasurata;**

S desfasurata alei pietonale betonate (trotuare) = 8.205,472 m.p.;

S desfasurata accese proprietati = 11527.756 m.p.;

Suprafata totala = 19.733,228 m.p.;

**3.4. Analiza starii constructiei, pe baza concluziilor expertizei tehnice si/sau ale auditului energetic, precum si ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monument istoric si al imobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate. Se vor evidentia degradarile, precum si cazurile principale ale acestora.**

Nu este cazul;

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

Starea tehnica a situatiei existente a aleilor pietonale betonate (trotuare) si a acceselor pe proprietati este una precara. Acestea prezinta diverse tipuri de degradari, gropi, fagase, fisuri, suprafete faiantate, astfel incat, circulatia se desfasoara cu dificultate, in special pe timp nefavorabil.

### **3.6. Actul doveditor asupra fortei majore, dupa caz;**

Nu este cazul

### **4. Concluziile expertizei tehnice si, dupa caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare:**

#### **Concluziile expertizei tehnice:**

##### **a) clasa de risc seismic;**

Nu este cazul expertizarii tehnice si/sau a auditului energetic.

##### **b) prezentarea a minimum doua solutii de interventie;**

Solutiile pentru realizarea structurii aleilor pietonale betonate de tip trotuar si a acceselor pe proprietati au fost stabilite conform starii tehnice actuale. Astfel, se recomanda urmatoarele solutii de reabilitare:

#### **Solutia I**

- Betonarea aleii pietonale (trotuar) cu un strat de 12 cm din beton C16/20 armat cu plasa sudata ( $\text{Ø}6 \times 100 \times 100$ );
- 15 cm strat fundatie din balast
- Betonarea accesului pe proprietati cu un strat de 15 cm beton C16/20 armat atat pe partea superioara cat si pe partea inferioara cu plasa sudata ( $\text{Ø}6 \times 100 \times 100$ )
- 20 cm strat fundatie din balast

#### **Solutia II**

- Pavele autoblocante cu grosimea de 6 cm pentru aleile pietonale (trotuare);
- 5 cm strat nisip
- 10 cm strat de baza din beton C16/20;
- 15 cm strat de fundatie din balast.
- Pavele autoblocante cu grosimea de 10 cm pentru accesele pe proprietati
- 5 cm strat nisip
- 15 cm strat de baza din beton C16/20;
- 20 cm strat de fundatie din balast

**Din punct de vedere tehnic si economic se recomanda solutia I.**

##### **c) solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul D.A.L.I.**

Nu este cazul;

##### **d) recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate**

Va fi asigurat accesul la proprietati pe toata durata executiei.

Vor fi corelate lucrarile de drum cu instalatiile edilitare din zona (daca/unde este cazul).

La executia lucrarilor se vor respecta prescriptiile si normele de protectie a muncii si de prevenire a incendiilor.

Lucrarile recomandate nu introduc efecte negative asupra solului, drenajului, apelor de suprafata, vegetatiei, nivelului de zgomot, microclimatului sau populatiei.

Prin executarea acestor lucrari vor aparea unele influente favorabile asupra factorilor de mediu cat si din punct de vedere economic si social in stransa concordanta cu efectele pozitive ce rezida din imbunatatirea conditiilor de circulatie ce apar in urma realizarii lucrarilor.

## 5. Identificarea scenariilor/optiunilor tehnico-economice si analiza detaliata a acestora

Lucrarile rutiere proiectate respecta in totalitate normele tehnice privind proiectarea si realizarea strazilor publice.

Prin solutia tehnica aleasa s-a dorit promovarea unei investitii cu un grad ridicat de rezistenta in timp, fapt ce presupune un consum mai redus de resurse pentru mentinerea infrastructurii si o sporire a sigurantei traficului auto si pietonal.

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

#### a) descrierea principalelor lucrari de interventie:

Principalele lucrari de interventie constau in:

- Desfacere si evacuare a materialului rezultat a aleilor pietonale existente;
- Reconstruire si amenajare a aleilor pietonale betonate de conform planurilor de situatie, planurilor de rezistenta si profilurile tip.

**Descrierea lucrărilor de bază și a celor rezultate ca necesare de efectuat în urma realizării lucrărilor de bază;**

- Betonarea aleii pietonale (trotuar) cu un strat de 12 cm din beton C16/20 armat cu plasa sudata ( $\text{Ø}6 \times 100 \times 100$ );
- 15 cm strat fundatie din balast
- Betonarea accesului pe proprietati cu un strat de 15 cm beton C16/20 armat atat pe partea superioara cat si pe partea inferioara cu plasa sudata ( $\text{Ø}6 \times 100 \times 100$ )
- 20 cm strat fundatie din balast

**Descrierea lucrărilor de modernizare efectuate în spațiile consolidate/  
reabilitate/ reparate.**

**Total Alei betonate (Trotuare) = 8205.472 mp**

**Total Accese proprietati = 11527.756**

Nr. Crt.	Lucrari Propuse	S. Alei pietonale betonate (trotuar) - M.P.	S. Accese proprietati - M.P.
<b>MARPOD</b>			
1	DJ 105A	3,169.92	4,593.82
2	Strada Dealului	838.12	2,137.79
3	Strada Azilului	365.31	419.11
4	Strada Dupa Garduri	482.23	497.74
5	Strada Primariei	371.60	314.23
6	Strada Caminului	137.43	147.48
7	Strada Brutariei	334.16	242.40
8	Strada Peste Pod	133.99	53.42
9	Strada Romani	982.58	1,549.76
10	Strada Zavoii	393.77	558.53
11	Strada La Cantar	120.28	106.54
<b>Total Suprafata - MARPOD</b>		<b>7,209.11</b>	<b>10,514.28</b>
<b>ILIMBAV</b>			
10	Strada Ulita Mica	428.89	714.80
11	Strada Gruieni	277.03	122.63
12	Strada Paraile	150.33	80.31
13	Strada Canepi	140.11	95.75
<b>Total Suprafata - ILIMBAV</b>		<b>996.36</b>	<b>1,013.48</b>
<b>Total Suprafata - MARPOD + Ilimbav</b>		<b>8,205.47</b>	<b>11,527.76</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>19,733.23</b>	

Se urmareste traseul exsitent, pentru prevenirea angajarii unor lucrari foarte costisitoare si ocuparii unor suprafete de teren ce nu au folosinta de drum si nu apartin domeniului public,

Lucrarile proiectate se vor executa pana la limita lucrarilor prevazute in planul de situatie proiectat anexat.



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

Avand in vedere ca documentatia tehnico – economica se incadreaza in categoria lucrarilor de strazi si anume „reabilitare trotuare in comuna Marpod” (conform C.U.), realizarea efectiva a proiectului nu presupune racordarea la utilitati de genul alimentare cu apa, canalizare, electricitate, gaze naturale.

Racordul la aceste tipuri de utilitati se va realiza exclusiv pentru organizarea de santier a antreprenorului si se va regasi detaliata in proiectul de organizare a executiei, proiect ce se va intocmi la o faza ulterioara a proiectarii (P.Th./DDE in cadrul P.A.C).

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

Durata estimată de execuție a obiectivului este de 19 luni, din care 12 de luni

Luna	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.
Întocmirea proiectului tehnic	■	■	■																
Demararea procedurilor de achiziție publică-licitații				■															
Desfășurarea activității de achiziții publice					■														
Stabilirea câștigătorilor licitație						■													
Executarea lucrărilor de construcție							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Efectuarea auditului proiectului																			■

pentru executarea lucrărilor de construcție.

## 5.4. costurile estimative ale investitiei

- 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;

La realizarea devizelor s-au luat în considerare prevederile HG 363/2010 pentru aprobarea standardelor de cost pentru obiective de investiții finanțate din fonduri publice, anexa 2.10, referitoare la școli, cumulate cu Normativul de siguranța la foc al

construcțiilor P118/1999 și conform legislației UE, eficientizare energetică și reducere emisii poluante.

Costurile detaliate sunt prezentate în devize.

Valoarea totală a investiției este de:

- 5,238,257.07 lei (valoare fără TVA); 6,223,421.52 lei (valoare cu TVA)

din care construcții-montaj (C+M): 4,380,821.43 (valoare fără TVA);

5,203,395.70 (valoare cu TVA)

- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

### **5.5. Sustenabilitatea realizării investiției**

#### **a) impactul social și cultural;**

Asupra vieții sociale și culturale a comunei Marpod, implementarea proiectului va duce la îmbunătățirea condițiilor de trai prin modernizarea trotuarelor aferente strazilor studiate în prezenta documentație.

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

**In faza de realizare:**

Se estimează că în faza de execuție vor fi angajați în lucrările necesare atingerii obiectivelor cca. 18 de oameni.

**In faza de operare:**

Nu se vor crea noi locuri de muncă în faza de operare

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

In perioada de execuție a lucrărilor de construire, sursele posibile de poluare pot fi:

- Execuția propriu-zisă a lucrărilor;

- Traficul de șantier rezultat din circulația vehiculelor grele pentru transport de materiale și personal la punctele de lucru, utilajele;

- organizările de șantier care pot avea în componența lor stații de asfalt și betoane, stații de întreținere a utilajelor și mașinilor de transport, cantine, spații pentru dormitoare, birouri, etc.

In perioadele ploioase, poluanții din aer sunt transferați în ceilalți factori de mediu (apa de suprafață și subterană, sol, etc.)

**5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție:**

Lucrările ce fac obiectul prezentei documentații de avizare a lucrărilor de intervenție sunt amplasate în județul Sibiu, comuna Marpod.

In conformitate cu tema de proiectare, reabilitarea aleilor pietonale de tip trotuar și a aleilor de acces la proprietăți, se va face cu respectarea traseului actual și pe cât posibil, a elementelor geometrice conform STAS 863/85 și a Normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea strazilor și trotuarelor, aprobate cu ordinul MT nr.45/1998.

Documentatia trateaza lucrarile pentru reabilitarea aleilor pietonale de tip trotuar si a acceselor la proprietati prin propunerea de losutii constructive, corespunzatoare normelor in vigoare, in vederea imbunatatirii conditiilor de circulatie rutiera si pietonala.

Perioada de referinta este de 5 ani.

**Analiza financiara; sustenabilitatea financiara;**

Nu este cazul;

**Analiza economica; analiza cost-eficacitate;**

**Fluxul de numerar net cumulat** are la bază următoarea formulă de calcul

$$CF = \sum_{i=1}^n (V_h - (C_h + I_h))$$

unde:

$V_h$  = total venituri anuale;

$C_h$  = total cheltuieli anuale;

$I_h$  = total investiție anuală

**Fluxul de numerar net cumulat** este egal cu suma fluxurilor nete de numerar neactualizate. Fluxul de numerar este un indicator ce exprimă câștigul sau pierderea pentru fiecare an luat în calcul.

**Valoarea reziduală** este considerată 0 în cadrul analizei financiare întrucât investiția este lichidată la sfârșitul perioadei luate în considerare

**Valoarea netă actualizată (VNA/VAN/NPV)** caracterizează, în valoare absolută, aportul de avantaj economic al proiectului.

$$VAN = \sum_{i=1}^n CF_i \times a_i$$

unde:

$CF_i$  = fluxurile de numerar nete anuale

$$a_i = \frac{1}{(1+r)^{i-1}}$$

$a_i$  = factor de actualizare, unde:

$r$  = rată de actualizare

O formulă alternativă pentru calculul acestui indicator este :

$$VAN = \sum_{i=1}^n \frac{V_i - C_i - I_i}{(1+r)^i} + \frac{VR}{(1+r)^i}$$

Obținerea unei valori VAN pozitive are semnificația unei rate de rentabilitate a proiectului de investiții superioară ratei de actualizare utilizată, astfel încât să furnizeze

o marjă acoperitoare pentru riscurile induse de nesiguranța estimărilor utilizate pentru determinarea fluxurilor de numerar nete.

VAN negativă induce o rentabilitate inferioară costului de oportunitate

În cazul prezentului proiect, obținând o valoare negativă, rezultă că investiția nu se poate autosuține și de aceea este nevoie de utilizarea unor fonduri atrase. Fondurile pot fi obținute fie din mediul privat fie din granturi nerambursabile.

**Rata internă de rentabilitate (RIR sau IRR)** reprezintă rata de actualizare la care VAN/NPC este egală cu 0 și reprezintă rata de rentabilitate minimă acceptată pentru proiect. Pentru a fi considerat sustenabil, proiectul trebuie să reprezinte o rată internă de rentabilitate mai mare decât rata de actualizare considerate

În cazul acestui proiect de investiții avem de a face cu o instituție bugetară care nu reactualizează venituri din sistemul educational.

Prin urmare, în această situație avem un  $IRR < 0$  ceea ce arată nevoia de finanțare.

**Raportul beneficii/cost** este un indicator complementar al VAN, care vine să demonstreze raportul între beneficiile aduse unitatea de învățământ și costurile totale de întreținere, fiind determinat prin evaluarea totalului pe intrări actualizate aferent cuantificării beneficiilor raportat la totalul de ieșiri, de asemenea actualizate și cumulate pe perioada luată în considerare

Nu exista beneficii monetare în prezentul proiect care să poată fi evidențiate în alcătuirea bugetului primăriei.

**Termenul de Recuperare a Valorii Reale a Investiției Inițiale** reprezintă numărul de ani necesar fluxurilor viitoare actualizate să acopere integrat efortul investițional

Fluxul de numerar este negativ în această situație, neînregistrându-se nici o posibilitate de recuperare a investiției inițiale, indiferent de actualizarea fluxurilor viitoare

În cazul nostru apare o singură variantă

**Varianta fonduri europene** – este varianta care se potrivește cel mai bine ca modalitate de investiție. În cazul finanțării investiția se poate face în totalitate în termen de 24 luni, inclusiv dotările și utilajele se vor achiziționa în primele luni după finalizarea investiției.

În această situație, efortul bugetar al primăriei ar fi de 2% din valoarea totală a investiției.

e) analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor;

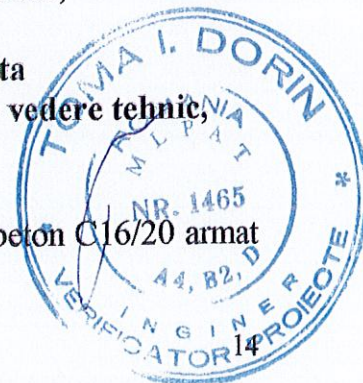
Nu este cazul

6. Scenariul/optiunea tehnico-economică optimă recomandată

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

Soluția I

- Betonarea aleii pietonale (trotuar) cu un strat de 12 cm din beton C16/20 armat cu plasa sudata ( $\varnothing 6 \times 100 \times 100$ );





- 15 cm strat fundatie din balast
- Betonarea accesului pe proprietati cu un strat de 15 cm beton C16/20 armat atat pe partea superioara cat si pe partea inferioara cu plasa sudata ( $\varnothing 6 \times 100 \times 100$ )
- 20 cm strat fundatie din balast

### Solutia II

- Pavele autoblocante cu grosimea de 6 cm pentru aleile pietonale (trotuare);
- 5 cm strat nisip
- 10 cm strat de baza din beton C16/20;
- 15 cm strat de fundatie din balast.
- Pavele autoblocante cu grosimea de 10 cm pentru accesele pe proprietati
- 5 cm strat nisip
- 15 cm strat de baza din beton C16/20;
- 20 cm strat de fundatie din balast

Din punct de vedere tehnic si economic se recomanda **Solutia I** deoarece **Solutia II** prezinta costuri mult mai mari. De asemenea pavelele autoblocante prezinta un grad de vulnerabilitate crescut la tasarile in timp a terenului in comparatie cu betonul armat, deci, putem spune ca Solutia I are o perioada de garantie si de rezistenta in timp mai mare.

### **6.2 Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e), recomandat(a)**

Scenariul propus are, costuri mai reduse si este corespunzător din punct de vedere al respectării normativelor în vigoare.

### **6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:**

**a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei**

Valoarea totală a investiției este de:

- 5,238,257.07 lei (fara TVA), 6,223,421.52 lei (TVA inclus) din care construcții-montaj (C+M):
- 4,380,821.43 lei (fara TVA), 5,203,395.70 lei (TVA inclus).

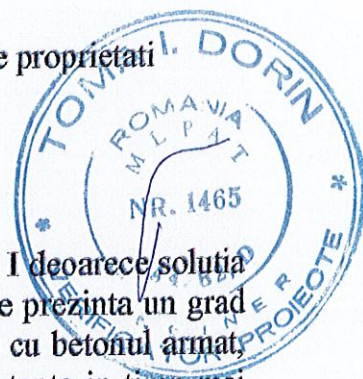
**b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta-elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii- si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;**

Nu este cazul

**c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii;**

Nu este cazul

**d) durata estimata de executie a obiectivului de investitii, exprimata in luni.**



Durata estimată de execuție a obiectivului este de 19 luni, din care 12 de luni pentru executarea lucrărilor de construcție.

**6.5. 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**

După realizarea investiției, asigurarea cerințelor esențiale aplicabile vor fi satisfăcute după cum urmează:

**Cerința fundamentală aplicabilă a – Rezistență mecanică și stabilitate;**  
Construcția se va realiza conform proiectelor tehnice.

**Cerința fundamentală aplicabilă c – igienă, sănătate și mediu înconjurător;**  
Construcția se va realiza conform proiectelor tehnice.

**Cerința fundamentală aplicabilă d – Siguranță și accesibilitate în exploatare;**  
Construcția se va realiza conform proiectelor tehnice.

## **7. Urbanism, acorduri și avize conforme**

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

Da – nr. 23/2022 emis de către Primaria comunei Marpod

**7.2. Extras de carte funciara, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege**

Da

**7.3. Avize privind asigurarea utilitatilor, în cazul suplimentării capacității existente**

Nu este cazul

**7.4 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**

Da

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



a) studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice;

Nu este cazul.

b) studiu de trafic si studiu de circulatie, dupa caz;

Nu este cazul

c) raport de diagnostic arheologic, in cazul interventiilor in situri arheologice;

Nu este cazul

d) studiu istoric, in cazul monumentelor istorice;

Nu este cazul

e) studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei

Studiu Geotehnic

### 8. Concluzii și recomandări

Conform calculului facute, se recomanda folosirea solutiei I, avand urmatoarele motive:

- Rezistenta mecanica si stabilitatea sunt similare solutiei II.
- Costurile de implementare sunt mai mici, fara a compromite calitatea lucrarilor efectuate.



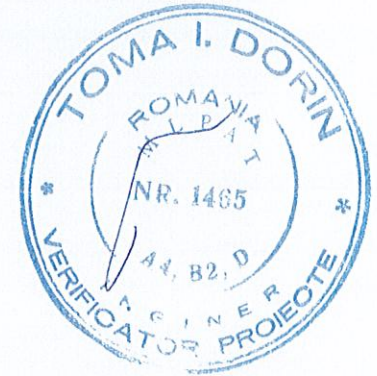
Intocmit,

Ing. Cristea Dan





## BORDEROU



### PIESE SCRISE :

1. MEMORIU TEHNIC
2. C.I.F.
3. CERTIFICAT DE URBANISM
4. AVIZ OCPI

### PIESE DESENATE :

#### 1. PLAN SITUATIE DJ105A – TRONSON 1

*Pl. D1 sc. 1:500*

#### 2. PLAN SITUATIE DJ105A – TRONSON 2

*Pl. D2 sc. 1:500*

#### 3. PLAN SITUATIE DJ105A – TRONSON 3

*Pl. D3 sc. 1:500*

#### 4. PLAN SITUATIE DJ105A – TRONSON 4

*Pl. D4 sc. 1:500*

#### 5. PLAN SITUATIE STR.DEALULUI – TRONSON 1

*Pl. D5 sc. 1:500*

#### 6. PLAN SITUATIE STR.DEALULUI – TRONSON 2

*Pl. D6 sc. 1:500*

#### 7. PLAN SITUATIE STR.DEALULUI – TRONSON 3

*Pl. D7 sc. 1:500*

#### 8. PLAN SITUATIE STR.DEALULUI – TRONSON 4

*Pl. D8 sc. 1:500*



**9. PLAN SITUATIE STR.AZILULUI**

*Pl. D9 sc. 1:500*

**10. PLAN SITUATIE STR.DUPA GARDURI – TRONSON 1**

*Pl. D10 sc. 1:500*

**11. PLAN SITUATIE STR. DUPA GARDURI – TRONSON 2**

*Pl. D11 sc. 1:500*

**12. PLAN SITUATIE STR.CAMINULUI**

*Pl. D12 sc. 1:500*

**13. PLAN SITUATIE STR.PRIMARIEI**

*Pl. D13 sc. 1:500*

**14. PLAN SITUATIE STR. BRUTARIEI**

*Pl. D14 sc. 1:500*

**15. PLAN SITUATIE STR. PESTE POD**

*Pl. D15 sc. 1:500*

**16. PLAN SITUATIE STR.ROMANI – TRONSON 1**

*Pl. D16 sc. 1:500*

**17. PLAN SITUATIE STR.ROMANI – TRONSON 2**

*Pl. D17 sc. 1:500*

**18. PLAN SITUATIE STR. ZAVOI**

*Pl. D18 sc. 1:500*

**19. PLAN SITUATIE DJ 105A – TRONSON 1 - ILIMBAV**

*Pl. D19 sc. 1:500*

**20. PLAN SITUATIE DJ 105A – TRONSON 2 - ILIMBAV**

*Pl. D20 sc. 1:500*

**21. PLAN SITUATIE DJ 105A – TRONSON 3 - ILIMBAV**

*Pl. D21 sc. 1:500*

**22. PLAN SITUATIE STR.ULITA MICA - ILIMBAV**

*Pl. D22 sc. 1:500*



**23. PLAN SITUATIE STR.GRUIENI - ILIMBAV**

*Pl. D23 sc. 1:500*

**24. PLAN SITUATIE STR.PARAIE - ILIMBAV**

*Pl. D24 sc. 1:500*

**25. PLAN SITUATIE STR.CANEPI - ILIMBAV**

*Pl. D25 sc. 1:500*

**26. DETALII**

*Pl. R01 sc. 1:10*





Ing. TOMA DORIN  
SC TOMCONSTRUCT SRL  
Str. A. Șaguna, Nr. 183, Hârman,  
Jud. Brașov Tel. 0721-293531  
Certificat de Atestare Seria C Nr. 1465/1997

Nr. 38/06.03.2023  
conform registrului de evidență

### REFERAT

privind verificarea de calitate la cerința A4.1,B2.1,D. a proiectului :

**“Reabilitare trotuare în Comuna MARPOD, Jud. Sibiu”**

Proiect Nr. 73/2021 (Pr.48/2018 Faza DALI)

Faza: **Avize** + D.A.L.I. ce face obiectul contractului nr. /2023

#### 1. Date de identificare :

- Proiectant general : S.C. CASA SIBIANĂ PROIECT & CONS S.R.L.
- Proiectant de specialitate: SC ADC CONSTRUCT S.R.L Sibiu
- Investitor/ Beneficiar: U.A.T. Comuna Marpod
- Amplasament: Jud.: Sibiu, Loc.: Com. Marpod,
- Data prezentării proiectului pentru verificare: 10.03.2023

#### 2. Caracteristicile principale ale proiectului și ale construcției :

Proiectul cuprinde lucrările necesare reabilitării a unor tronsoane de trotuare aferente străzilor din localitățile Marpod și Ilimbav din Jud. Sibiu.

În plan traseul trotuarelor proiectate urmărește traseul strazilor aferente, fiind amplasat la limitele proprietăților existente și zona verde limitrofă strazilor. Accesul la proprietăți sau proiectat pe lățimea acceselor existente, la nivel cu partea carosabilă a strazilor. Elementele geometrice în plan și spațiu ale strazilor și DJ 105A nu se modifică.

În profil transversal lățimile trotuarelor sunt variabile iar lățimile acceselor la proprietăți s-au proiectat pe lățimea acceselor existente fiecărei proprietăți. Pantele transversale sunt de 1,20% - 2,00%.

În profil longitudinal se păstrează pe cât posibil cotele existente, impuse de accesul la proprietăți.

**Structura proiectată**, pentru trotuare Soluția I: - 12 cm dală beton armat C16/20; - 15 cm balast; pe terenul de fundare. Soluția II: - 6 cm pavele autoblocante; - 5 cm nisip; - 10 cm beton de ciment C16/20; - 15 cm fundație din balast; pe terenul de fundare.

Pentru **acces la proprietăți**: - Soluția I: - 15 cm beton de armat cu plase sudate C16/20; - 20 cm fundație din balast.

Soluția II: - 10 cm pavele autoblocante; - 5 cm nisip; - 15 cm beton de ciment C16/20; - 15 cm fundație din balast; pe terenul de fundare. Scurgerea apelor pluviale se realizează prin pantele transversale și longitudinale proiectate, natural spre zona verde la rigolele (șanțurile) strazii.

S-au prevăzut lucrări de siguranță a circulației rutiere (indicatoare rutiere de avertizare)

#### 3. Documente ce se prezintă la verificare :

PIESE SCRISE

- ✓ Certificat de urbanism nr. 23/19.09.2022 al Prim. Com. Marpod, Jud. Sibiu
- Tema de proiectare
- Avize, Acorduri
- ✓ Memoriu tehnic
- ✓ Categoria de importanță a lucrării (C)

PIESE DESENATE

Planuri de situație Marpod

Pl. Nr. D 1+18;

Planuri de situație Ilimbav

Pl. Nr. D 19+25;

Detalii (prof. transversale tip)

Pl. Nr. D 26;

#### 4. Concluzii asupra verificării :

- În urma verificării se consideră proiectul corespunzător pentru faza verificată, semnându-se și ștampilându-se conform îndrumătorului, cu următoarele condiții obligatorii a fi introduse în proiect prin grija investitorului de către proiectant: **Pentru fazele de proiectare: PT și DE, documentația se va completa cu piesele scrise și desenate lipsă, conform conținutului cadru prevăzut în HG nr. 907/2016 în vigoare din 27 feb. 2017 și a HG nr. 742 din 13 sept. 2018, cu modificările ulterioare.**

Am primit 2 exemplare  
Investitor/Proiectant



## **REFERAT DE VERIFICARE**

DENUMIRE PROIECT:

**REABILITARE TROTUARE IN COMUNA MARPOD ,  
COMUNA MARPOD , JUD.SIBIU**

**BENEFICIAR: COMUNA MARPOD**

**PROIECTANT : S.C. CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L. , nr.73/2021**

**FAZA : D.A.L.I.**

**DOMENIILE DE VERIFICARE: A1**

**CATEGORIA DE IMPORTANTA : D**



### **1.)DATE GENERALE:**

**ZONA SEISMICA CENTRU ( $a_g=0,20$  g ,  $T_c=0,7$ s)**

Pentru verificare s-au avut in vedere ,in principal,urmatoarele prescriptii:

- CR 0 -2013 Cod de proiectare.Bazele proiectarii structurilor.
- CR 1-1-3-2012 Cod de proiectare.Evaluarea actiunii zapezii.
- P100-1/2013 Cod de proiectare seismica.
- SR EN 1991-1-1-2004 - Actiuni asupra structurilor – Actiuni generale – Greutăți specifice,
- NP 112-2014 - Normativ pentru proiectarea structurilor de fundare direct
- Hotărârea nr.742/2018 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea

Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor.

- H.G. nr. 766/1997 - Reglementări privitoare la asigurarea calității construcțiilor și urmărirea comportării în exploatare a acestora împreună cu completările și modificările din H.G. nr. 675/03.07.2002.

### **2)PIESELE VERIFICATE:** Piese scrise:

MEMORIU TEHNIC

Piese desenate :conform BORDEROU

S-au consultat: Proiect arhitectura

Piesele verificate au fost semnate si stampilate.

### **3)REZULTATUL VERIFICARII:**

Documentatia prezentata la verificare **corespunde** din punct de vedere al rezistentei si stabilitatii.

### **4)OBSERVATII PRIVIND VERIFICAREA:**

Se va organiza urmarirea curenta a constructiei in baza INSTRUCIUNILOR DE EXPLOATARE ce vor fi intocmite de proiectant la comanda beneficiarului si a normativului P130-1999.

Lucrarile executate vor fi consemnate in CARTEA TEHNICA A CONSTRUCTIEI conform NORME TEHNICE din H.G.343/2017 .

### **5)DATA: 19 .12.2022**

ING.ALEXANDRU OROS







SC CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L  
jud. Sibiu, mun. Sibiu  
J32/828/2010, CIF 27804384  
proiectare@casa-sibiana.eu Tel. 0756 026 660



**REABILITARE TROTUARE IN COMUNA MARPOD**

**COMUNA MARPOD prin DOTCOS SEBASTIAN**

**JUDET SIBIU, COMUNA MARPOD**

**D.A.L.I. – REZISTENTA**





SC CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L  
jud. Sibiu, mun. Sibiu  
J32/828/2010, CIF 27804384  
proiectare@casa-sibiana.eu Tel. 0756 026 660

Titlu proiect: REABILITARE TROTUARE IN COMUNA MARPOD

Amplasament: jud. SIBIU, comuna MARPOD

Beneficiar: COMUNA MARPOD prin DOTCOS SEBASTIAN

Nr. proiect: 73/2021

Faza proiect: D.A. L.I.

Proiectant specialitatea arhitectura: S.C. CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L

Proiectant specialitatea rezistenta : S.C. CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L

## BORDEROU

### 1. PIESE SCRISE

1. Foaie de capat
2. Borderou
3. Memoriu tehnic rezistenta
4. Program control santier

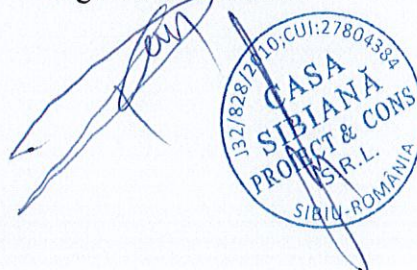
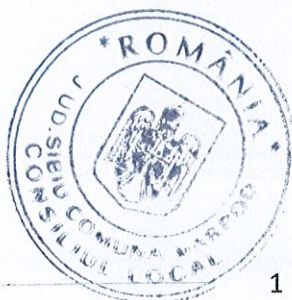
### 2. PIESE DESENATE

1. Detalii de fundare

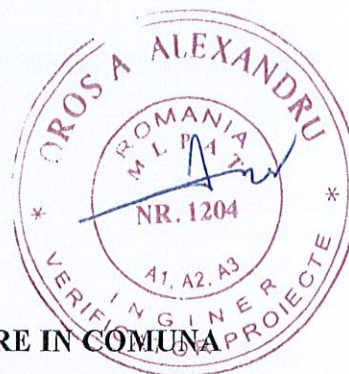
(plansa R.01)

Intocmit,

Ing. Ordean Patric



## MEMORIU TEHNIC REZISTENTA



### GENERALITATI:

Denumirea lucrării:	REABILITARE TROTUARE IN COMUNA MARPOD
Beneficiar:	COMUNA MARPOD prin DOTCOS SEBASTIAN
Amplasament:	jud. SIBIU, comuna MARPOD
Specialitatea:	REZISTENTA
Faza de proiectare:	D.A.L.I.
Proiectant specialitatea arhitectura	S.C. CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L
Proiectant specialitatea rezistenta	S.C. CASA SIBIANA PROIECT & CONS S.R.L

### 1. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI

#### 1.1 DATE GEOTEHNICE SI DE SEISMICITATE A ZONEI

*Din punct de vedere geologic si geomorfologic amplasamentul cercetat este situat in partea de S a Depresiunii Transilvaniei, ,*

**Adancimea de inghet:** conform STAS 6054-77 "Adâncimi maxime de îngheț. Zona teritoriului României", adâncimea maximă de îngheț pentru zona studiată este de 90÷100 cm (harta de mai jos).

**Tip climatic:** În conformitate cu STAS 1709/1-90, indicele de umiditate Thorntwaite  $I_m$ , în zona studiată este  $I_m = 0÷20$ , corespunzător tipului climatic II (harta de mai jos).

**Seismicitate:** Zona studiată este încadrată, conform cu SR 11100/1-93 – "Zonarea seismică. Macrozonarea teritoriului României" – la gradul  $7_1$  pe scara MSK, cu o perioadă de revenire de 50 de ani.

Normativul P100–1/2006 "Normativ pentru proiectarea antiseismică a construcțiilor de locuințe social-culturale, agrozootehnice și industriale" indică următoarele valori pentru coeficienții  $a_g$  și  $T_c$  ( $a_g$ –coeficient seismic;  $T_c$ –perioadă de colț [s]):

•  $a_g = 0,20g$

•  $T_c = 0,7 s$

**Risc la alunecari de teren:** În conformitate cu „Legea 575/22–10–2001 – privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național – Secțiunea a V-a – Zone de risc natural”, zona studiată prezintă potențial scăzut de producere a alunecărilor (vezi harta de mai jos).

**Riscul geotehnic:**



În conformitate cu „Normativul privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare – NP 074/2007”, care stabilește criteriile de încadrare într-o anumită categorie geotehnică a lucrărilor, din punct de vedere al riscului geotehnic indus de lucrările respective, amplasamentul studiat se încadrează în **categoria geotehnică 2, cu risc geotehnic redus<sup>1</sup>**, pe baza punctajului obținut, ținând seamă de factorii prevăzuți în normativul menționat astfel:

FACTORII DE AVUT ÎN VEDERE			PUNTAJ
1.	Condițiile de teren	<b>c. Terenuri bune</b> – pământurile argiloase nisipoase	1
2.	Apa subterană	Fără epuizmente	1
3.	Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normală	3
4.	Vecinătăți	Fără riscuri	1
5.	Zona seismică	Zone seismice cu $a_g = 0,20$	1
<b>Riscul geotehnic</b>		<b>Redus<sup>1</sup></b>	<b>7</b>

In diversele etape ale executiei lucrarilor de sapatura, inainte de turnarea betonului de egalizare va fi chemat inginerul geotehnician pentru verificarea, confirmarea si avizarea terenului de fundare.

Pentru **dimensionarea fundatiilor**, in conformitate cu Studiul Geotehnic pe stratul pe care se face fundarea, mentionat mai sus, se poate considera o presiune conventionala de calcul pentru sarcini fundamentale,  $P_{conv}=300kPa$ , ce a fost stabilita conform STAS 3300/2-85, pentru adancimea de fundare :  $D1=0,35$  m si latimea talpii fundatiei cu o latime variabila  $B=1.20m$ . Pentru alte valori ale lui  $D1$  si  $B$  se vor face corectiile necesare conform STAS 3300/2-85, pct.B2-B7. Pentru alte latimi ale talpii sau alte adancimi de fundare, presiunea conventionala s-a calculat cu respectarea recomandarilor, aplicandu-se corectia de latime  $C_B$  si corectia de adancime  $C_D$ . Conditile pentru dimensionarea fundatiilor sunt :  $p_{ef} < p_{conv}$  pentru gruparea fundamentala de incarcari, respectiv  $p'_{ef} < 1,4 p_{conv}$  pentru gruparea speciala.

D.p.d.v. al actiunii seismice, conf. P100-1/2013, acceleratia terenului pentru proiectare in zona amplasamentului este  $a_g=0.20g$ , perioada de colt  $T_c=0,7$  s,  $\gamma=1.00$ – pentru clasa III de importanta cf. tabel 4.3,  $\beta=2.75$ .

## 1.2 DATE PRIVIND ZONA CLIMATICA

Conform Cod de Proiectare CR1-1-3-2012 valoarea corectata a incarcarii cu zapada pe sol este de  $2,50 kN/m^2$ .

Conform cod de proiectare CR1-1-4-2012 valoarea presiunii de referinta a vantului este de  $0,60 kN/m^2$ .

<sup>1</sup> Limitele de punctaj pentru **riscul geotehnic** sunt: 1) 6÷9 – Redus; 2) 10÷14 – Moderat și 3) 15÷21 – Major

## 2. DESCRIEREA OBIECTIVULUI PROPUȘ

### 2.1 D.p.d.v. REZISTENTA

La adoptarea solutiei pentru structura de rezistenta a constructiei proiectate (infrastructura si suprastructura), s-au avut in tipul si destinatia investitiei, rezolvarea optima a cerintelor de functionalitate, folosirea eficienta a suprafetei construite disponibile aprobate prin certificatul de urbanism, conditiile de teren si de seismicitate ale amplasamentului.

#### 2.1.2 SITUATIA PROPUSA

##### - ALEI PIETONALE BETONATE (TROTUARE)

- Decopertarea platformelor existente in stare de degradare.
- Realizarea sapaturilor pana la cota -0,25
- Asterenerea unui strat de 15 cm de fundatie din balast
- Betonarea aleii pietonale (trotuar) cu un strat de 12 cm din beton armat cu plasa sudata ( $\text{Ø}4 \times 100 \times 100$ );

##### - ACCES PE PROPRIETATI

- Decopertarea platformelor existente in stare de degradare existente
- Realizarea sapaturilor pana la cota -0,35
- Asterenerea unui strat de 15 cm de fundatie din balast
- Betonarea aleii pietonale (trotuar) cu un strat de 18 cm din beton armat cu plasa sudata ( $\text{Ø}6 \times 100 \times 100$ );

Reglementari tehnice utilizate:

- pentru evaluarea solicitarilor din seism:

- P 100-1/2013 - Normativ pentru proiectarea antiseismica a cladirilor;

- pentru evaluarea incarcarilor:

- SR EN 1990-2004\_NA-2006 Bazele proiectării structurilor. Anexă națională

- SR EN 1991-1-1-2004\_NA-2006 Partea 1-1 Acțiuni generale - Greutăți specifice, greutateți proprii, încărcări din exploatare pentru construcții. Anexă națională

- CR 1-1-3/2012 : Cod de proiectare. Evaluarea actiunii zapezii asupra constructiilor.

1. SR EN 1996-3-2006 Partea 3 Metode de calcul simplificate pentru construcții de zidărie nearmată

2. CR 0-2012 : Cod de proiectare. Bazele proiectarii structurilor in constructii.

3. NE 012-2010: Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton armat și beton precomprimat

- pentru lucrarile de fundatii si terenul de fundatie:

4. Normativul NP112-2014 privind proiectarea lucrarilor de fundatii.
5. NP 112/2014 : Normativ pentru proiectarea de fundare directa.

- privind legislatia in vigoare:

6. Legea 10/95. Legea calitatii in constructii.
7. HG 766/97 privind incadrarea in categorii de importanta.

Structura descrisa mai sus a fost analizata prin calcul in conformitate cu codul P100-1/2013, fiind capabila sa preia solicitarile din incarcari gravitationale si seismice. Eforturile rezultate in gruparea speciala/accidentala de incarcari (determinanta, produsa de actiunea concomitenta a incarcarilor gravitationale cu cele seismice), armaturile rezultate din dimensionarea elementelor principale (stalpi, samburi, diafragme, grinzi si centuri), precum si dimensiunile fundatiilor, se inscriu in valori curente pentru acest tip de constructie si sistem structural.

*Obs. Orice modificare la structura constructiei se va face numai cu acordul proiectantului.*

### **3. INCADRAREA CONSTRUCTIEI IN CLASE SI CATEGORII DE IMPORTANTA**

**In conformitate cu Normativul P100-1/2013 clasa de importanta a constructiei este III.**

In conformitate cu „Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanta a constructiilor”, aprobat prin H.G. nr.766 din 21.11.1997, **categoria de importanta a constructiei este C (normala).**

*In atentia beneficiarului si a constructorului*

*La executia lucrarilor de constructii se vor folosi numai materiale (betoane, armaturi, mortare, profile metalice etc.) insotite de certificate de calitate care sa ateste conditiile de calitate cerute prin proiect si de normativele in vigoare.*

*Pentru beneficiar, va urmari lucrarile si va semna procesele verbale un diriginte de santier autorizat de Inspectoratul de Stat in Constructii.*

*Convocarea proiectantului de catre constructor pentru verificarea unor etape ale executiei, sau in cazul unor lucrari neprevazute, va fi facuta in scris cu cel putin 5 zile inainte.*

*In cazul cand proiectantul nu este convocat sa participe la verificari si solutionari ale neconformitatilor, se considera ca beneficiarul si constructorul isi asuma integral raspunderea calitatii lucrarilor.*

*Lucrarile cuprinse in prezenta documentatie nu se vor executa decat dupa obtinerea autorizatiei de construire.*

### **5. INSTRUCȚIUNI TEHNICE DE EXPLOATARE SI URMĂRIREA COMPORTĂRII ÎN TIMP A CONSTRUCTIEI**

Obiectul urmaririi comportarii in exploatare a constructiei si a interventiei in timp este evaluarea starii tehnice a constructiei si mentinerea aptitudinii in exploatare pe toata durata de existenta a acesteia.

Urmarierea comportarii in exploatare este una din componentele sistemului calitatii in constructii si are la baza „Regulamentul privind urmarirea comportarii in exploatare, interventiile in timp si postutilizarea constructiilor” aprobat cu H.G. nr.766/21.11.1997 precum si Normativul P130 /88 – „Norme metodologice privind comportarea constructiilor, inclusiv supravegherea curenta a starii tehnice a acestora.

Urmarierea comportarii in exploatare a cladirii se face in vederea depistarii din timp a unor degradari care conduc la diminuarea aptitudinii in exploatare.

Urmarierea comportarii in exploatare a constructiei se face prin *urmarirea curenta*, care are un caracter permanent, durata ei coincizand cu durata de serviciu efectiva a cladirii.

Urmarierea curenta se realizeaza prin examinare vizuala directa si cu ajutorul unor mijloace simple de masurare.

Rezultatul supravegherii curente a starii tehnice se inscrie in jurnalul evenimentelor din cartea tehnica a constructiei.

Beneficiarul are obligatia verificarii comportarii odata pe trimestru, precum si dupa orice eveniment deosebit (cutremur, inundatie,etc.).

Urmarierea curenta se face la urmatoarele categorii de lucrari, analizandu-se:

- situatia terenului de fundare (tasare, umplere, umezire avansata, alunecare);
- fundatii (fisurare, deplasare);
- structura de rezistenta;

Pentru orice modificare in destinatie va fi informat proiectantul in vederea luarii acceptului acestuia, tinand cont de sarcinile care au stat la baza dimensionarii elementelor structurale ale cladirii.

Intocmit,

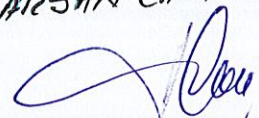
Ing. Ordean Patric



PRESEDINTE DE SESIUNTA  
CONSILIER  
CHESU IOAN



CONTRASEINAREA:  
PI SECRETAR GENERAL  
BARSAN LARISSA-MARIA



Anexa 2.2 c  
la normele metodologice

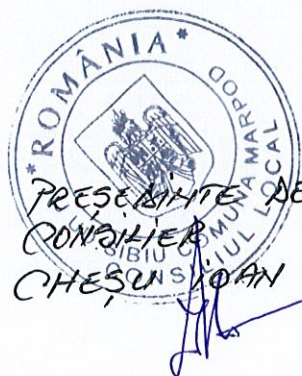
Caracteristicile principale și indicatorii tehnico - economici  
ai obiectivului de investiții

Denumirea obiectivului de investiții: „REABILITARE TROTUARE IN COMUNA MARPOD”	
Faza (Nota conceptuală/SF/DALI/PT)	DALI
Beneficiar (UAT)	COMUNA MARPOD
Amplasament:	Intravilanul comunei Marpod
Valoarea totală a investiției (lei inclusiv TVA)	6.223.421,52
din care C+M (lei inclusiv TVA)	5.213.177,50
Curs BNR lei/euro din data 14.10.2021	4,9488
Valoarea finanțată de Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (cheltuieli eligibile lei inclusiv TVA)	5.934.108,72
Valoare finanțată de UAT COMUNA MARPOD (lei inclusiv TVA)	289.312,80

DRUMURILE PUBLICE CLASIFICATE ȘI ÎNCADRATE ÎN CONFORMITATE CU PREVEDERILE  
LEGALE ÎN VIGOARE CA DRUMURI JUDEȚENE, DRUMURI DE INTERES LOCAL, RESPECTIV  
DRUMURI COMUNALE ȘI/SAU DRUMURI PUBLICE DIN INTERIORUL LOCALITĂȚILOR,  
PRECUM ȘI VARIANTE OCOLITOARE ALE LOCALITĂȚILOR

Indicatori tehnici specifici categoriei de investiții de la art. 4 alin. (1) lit. c) din O.U.G. nr. 95/2021	U.M.	Cantitate	Valoare (lei inclusiv TVA)
Lungime drum - terasamente	m.	.....	.....
Lungime drum - strat fundație	m.		
Lungime drum - strat de bază	m.		
Lungime drum - îmbrăcăminte rutieră	m.		
Lățime parte carosabilă	m.	.....	.....
Șanțuri/rigole	m.	.....	.....
Trotuare	m.	5.611,00	5.122.405,49
Lucrări de consolidare	m.	.....	.....
Poduri (număr/lungime totală)	buc./m.		
Pasaje denivelate, tuneluri, viaducte (număr/lungime totală)	buc./m.	.....	.....
Alte capacități .....		.....	.....

Standard de cost aprobat prin OMDLPA nr..... (euro fără TVA)	1 km	330.000
Verificare încadare în standard de cost		
Valoarea totală a investiției în euro, raportată la numărul de beneficiari directi/km drum (euro fără TVA)	...	0



Primar  
Nume Prenume DOTCOS SEBASTIAN IOAN  
Semnătura .....

CONTRASEMNEA  
P/ SECRETAR GENERAL  
BĂRBAN CRIȘA - MARCIA





DEVIZ GENERAL  
al obiectivului de investiție : "REABILITARE TROTUARE IN COMUNA MARPOD"

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și a subcapitolelor de cheltuieli	Valoare ( inclusiv T.V.A. )			Defalcarea pe surse de finanțare
		Valoare (fără T.V.A.)	TVA	Valoare cu TVA	
		LEI	LEI	LEI	
1	2	3	4	5	
<b>Capitolul 1</b>					
1.1	Obținerea terenului		0.00	0.00	buget local
1.2	Amenajarea terenului		0.00	0.00	buget de stat
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	8,220.00	1,561.80	9,781.80	buget local
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților		0.00	0.00	buget de stat
	<b>TOTAL CAPITOL 1</b>	<b>8,220.00</b>	<b>1,561.80</b>	<b>9,781.80</b>	
<b>Capitolul 2</b>					
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului		0.00	0.00	buget de stat
	<b>TOTAL CAPITOL 2</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	
<b>Capitolul 3</b>					
3.1	Studii	9,590.00	1,822.10	11,412.10	buget local
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	3,699.00	702.81	4,401.81	buget local
3.3	Expertizare tehnică		0.00	0.00	buget local
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor		0.00	0.00	buget local
3.5	Proiectare	177,278.00	33,682.82	210,960.82	
3.5.1	Temă de proiectare		0.00	0.00	buget local
3.5.2	Studiu de fezabilitate		0.00	0.00	buget local
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	61,650.00	11,713.50	73,363.50	buget local
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	12,604.00	2,394.76	14,998.76	buget de stat
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a D.T.A.C., proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	13,974.00	2,655.06	16,629.06	buget de stat
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	89,050.00	16,919.50	105,969.50	buget de stat
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	28,335.00	5,383.65	33,718.65	buget local
3.7	Consultanță	47,226.00	8,972.94	56,198.94	buget local
3.8	Asistență tehnică	82,200.00	15,618.00	97,818.00	buget local
	<b>TOTAL CAPITOL 3</b>	<b>348,328.00</b>	<b>66,182.32</b>	<b>414,510.32</b>	
<b>Capitolul 4</b>					
4.1	Construcții și instalații	4,304,542.43	817,863.06	5,122,405.49	
4.1.1	Pentru care exista standard de cost		0.00	0.00	buget de stat
4.1.2	Pentru care nu exista standard de cost	4,304,542.43	817,863.06	5,122,405.49	buget de stat
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00	
4.2.1	Pentru care exista standard de cost		0.00	0.00	buget de stat
4.2.2	Pentru care nu exista standard de cost		0.00	0.00	buget de stat
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00	
4.3.1	Pentru care exista standard de cost		0.00	0.00	buget de stat
4.3.2	Pentru care nu exista standard de cost		0.00	0.00	buget de stat
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00	
4.4.1	Pentru care exista standard de cost		0.00	0.00	buget de stat
4.4.2	Pentru care nu exista standard de cost		0.00	0.00	buget de stat
4.5	Dotări	0.00	0.00	0.00	
4.5.1	Pentru care exista standard de cost		0.00	0.00	buget de stat
4.5.2	Pentru care nu exista standard de cost		0.00	0.00	buget de stat
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00	
4.6.1	Pentru care exista standard de cost		0.00	0.00	buget de stat
4.6.2	Pentru care nu exista standard de cost		0.00	0.00	buget de stat
	<b>TOTAL CAPITOL 4</b>	<b>4,304,542.43</b>	<b>817,863.06</b>	<b>5,122,405.49</b>	
<b>Capitolul 5</b>					
5.1	Organizare de șantier	68,059.00	12,931.21	80,990.21	
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	68,059.00	12,931.21	80,990.21	buget de stat
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului		0.00	0.00	buget local
5.2	Comisioane, taxe, cote, costul creditului	53,181.00	0.00	53,181.00	
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare		0.00	0.00	buget local
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	24,173.00	0.00	24,173.00	buget de stat



5.2.3	Cota aferență ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	4,835.00	0.00	4,835.00	buget de stat
5.2.4	Cota aferență Casei Sociale a Constructorilor - CSC	24,173.00	0.00	24,173.00	buget de stat
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare		0.00	0.00	buget local
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute	453,726.64	86,208.06	539,934.70	buget de stat
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	2,200.00	418.00	2,618.00	buget local
<b>TOTAL CAPITOL 5</b>		<b>577,166.64</b>	<b>99,557.27</b>	<b>676,723.91</b>	
<b>Capitolul 6</b>					
6.1	Pregătirea personalului de exploatare		0.00	0.00	buget local
6.2	Probe tehnologice și teste		0.00	0.00	buget de stat
<b>TOTAL CAPITOL 6</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	
<b>TOTAL GENERAL</b>		<b>5,238,257.07</b>	<b>985,164.45</b>	<b>6,223,421.52</b>	
Din care C + M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		4,380,821.43	832,356.07	5,213,177.50	

<b>TOTAL GENERAL (cu TVA) din care:</b>	<b>6,223,421.52</b>
buget de stat	5,934,108.72
buget local	289,312.80

Preturi fără TVA	Cu standard de cost	Fara standard de cost
Valoare CAP. 4	0.00	4,304,542.43
Valoare investite	0.00	5,238,257.07
Cost unitar aferent investiției	0.00	15,588.20
Cost unitar aferent investiției (EURO)	0.00	3,149.89

Data	14/10/2021
Curs Euro	4.9488
Valoare de referință standard de cost/locuitor	336.04

Beneficiar:

Proiectant:



PRESEDINTE DE ȘEȘINȚĂ  
CONSILIER,  
CHESU IOAN

CONTRASEȘTINȚEA  
P/SECRETAR GENERAL  
BĂRSAN LARIȘA-MARIA

