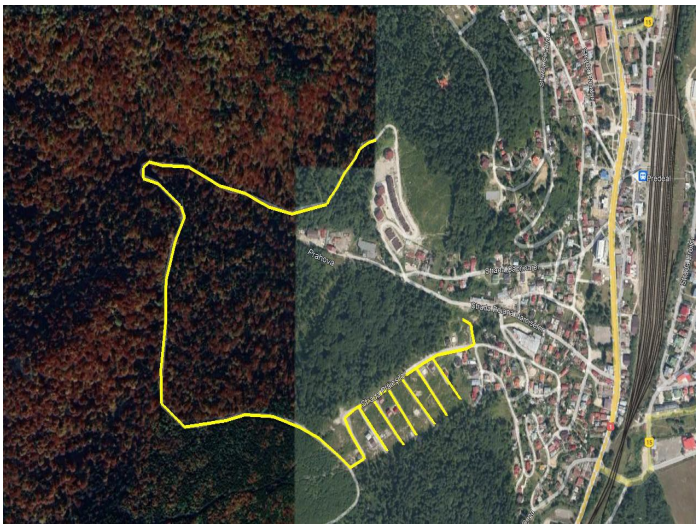
DOCUMENTAŢIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII (D.A.L.I.)

“ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAŞ PREDEAL, JUD. BRASOV” (rev.1)





BENEFICIAR : ***ORAŞ PREDEAL, JUD.BRASOV***

PROIECTANT : ***S.C. DREI KONSTRUKT S.R.L.***

2026

FOAIE DE SEMNĂTURI

Indicativ proiect : **31/ 2023**

Denumirea lucrării : **„ ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAŞ PREDEAL, JUD.BRASOV”**

Faza de proiectare: **(rev. 1)**

Beneficiarul lucrării : DOCUMENTAŢIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII - DALI

ORAŞ PREDEAL, JUD.BRASOV

B-dul Mihail Saulescu, nr. 127, Orasul Predeal, judetul Brasov

C.I.F.: 4580423, tel.: 0268-456.237, fax: 0268-455.425

E-mail: contact@primaria-predeal.ro

Proiectant :

S.C. DREI KONSTRUKT S.R.L.

str. Pacii, nr.3, mun. Brasov, judetul Brasov,

tel:0722527334, J08/6/2007, CUI 20359018

E-mail: tausdaniel@yahoo.com

Lista de semnături
a proiectanţilor elaboratori :

Sef proiect	ing. **TAUS Daniel**
Proiectat, desenat:	ing. **PLEȘCAN Costel**

B O R D E R O U

A. PIESE SCRISE :

1. Foaie de capăt;
2. Borderou;
3. Certificat de urbanism;
4. Memoriu tehnic DALI cf. H.G.907/2016;
5. *Evaluarea costurilor pentru ambele soluţii tehnice, Anexa 1, Anexa 2;*
   - *Deviz general;*
   - *Centralizator obiecte;*
   - *Devize obiect;*
   - *Evaluare lucrări pe obiecte;*
   - *Grafic de execuţie lucrări;*
6. *Analiza cost beneficiu*.

B. PIESE DESENATE :

1. Plan de amplasare în zonă - PA-1;
2. Plan de situaţie – PS-1 – PS-6;
3. Profil longitudinal – PL-1 – PL-11;
4. Profiluri transversale tip – PTT-1 – PTT-2;
5. Podețe de acces– PA-1 – PA-2;

Întocmit,

ing. PLECAN Costel

=MEMORIU TEHNIC=

=DOCUMENTAŢIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII - D.A.L.I.=

1. INFORMAŢII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIŢII

1.1. ***Denumirea obiectivului de investiţii*** :

***„ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAŞ PREDEAL, JUD.BRASOV*" (rev. 1)**

1.2. ***Ordonator principal de credite/investitor*** : *UAT ORAŞ PREDEAL, JUD. BRASOV*

1.3. ***Ordonator de credite (secundar/terţiar)*** : **.....**

1.4. ***Beneficiarul investiţiei*** :

UAT ORAŞ PREDEAL, JUD.BRASOV

PRIMĂRIA ORAŞULUI PREDEAL:

B-dul Mihail Saulescu, nr. 127, Orasul Predeal, judetul Brasov

C.I.F.: 4580423, tel.: 0268-456.237, fax: 0268-455.425

E-mail: contact@primaria-predeal.ro

1.5. ***Elaboratorul documentaţiei de avizare a lucrărilor de intervenţii:***

S.C. . DREI KONSTRUKT S.R.L.

str. Pacii, nr.3, mun. Brasov, judetul Brasov, tel:0722527334, J08/6/2007, CUI 20359018

E-mail: tausdaniel@yahoo.com ,

IBAN: RO42 INGB 0000 9999 0317 1958-ING Bank

2. STUAŢIA EXISTENTĂ ŞI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENŢII

2.1. Analiza situaţiei existente şi identificarea necesităţilor şi a deficienţelor

Amplasamentul lucrărilor se află în ORAŞ PREDEAL, JUD.BRASOV.

Predeal este un oraș în județul Brașov, la limita între regiunile istorice Muntenia și Transilvania, România, format din localitățile componente Pârâul Rece, Predeal, Timișu de Jos și Timișu de Sus. Este orașul situat la cea mai mare altitudine din România (1.030–1.110 m). Localitatea se învecinează cu mai multe orașe, astfel: în Sud cu orașul Azuga, în Sud-Vest cu orașul Bușteni, în Nord-Vest cu orașul Râșnov iar în Nord cu Municipiul Brașov.

Predealul este așezat pe Valea Prahovei, lângă trecătoarea cu același nume din Carpații Meridionali, la altitudinea de 1.060 m, într-o trecătoare între Muntenia și Transilvania. Localitatea are ca delimitări râurile Prahova la sud și Timiș la nord. Orașul este delimitat de 3 masive: Postăvarul, Piatra Mare și Bucegi.

Zona se înscrie într-un climat temperat cu veri moderate și ierni răcoroase.

În medie cad cca (600÷700)mm precipitații anuale; temperatura medie anuală este cuprinsă între 7°C și 8°C.

Rețeaua hidrografică este drenată de râul Prahova , ale cărui izvoare se găsesc la Predeal.

Pe terenul cercetat nivelul apei subterane nu a fost interceptat în forajele din Oraş Predeal, Jud.Brasov. Cu toate acestea trebuie avut în vedere faptul că nivelul apei subterane poate prezenta variații considerabile funcție de regimul precipitațiilor și de microrelief.

Oraş Predeal, Jud.Brasov are în componenţă format din localitățile componente Pârâul Rece, Predeal (reședința), Timișu de Jos și Timișu de Sus. Este orașul situat la cea mai mare altitudine din România (1.030–1.110 m).

Străzile analizate au următoarele particularităţi (situaţia existentă):

1. **Str. Plaiesilor**	Lungime = 542 m	Latime = 2.60 – 7.16 m
2. **Str. Tineretului_1**	Lungime = 131 m	Latime = 3.90 – 5.30 m

3. **Str. Tineretului_2**	Lungime = 148 m	Latime = 5.00 – 7.60 m
4. **Str. Tineretului_3**	Lungime = 147 m	Latime = 4.76 – 5.58 m
5. **Str. Tineretului_4**	Lungime = 133 m	Latime = 4.53 – 5.52 m
6. **Str. Tineretului_5**	Lungime = 124 m	Latime = 4.08 – 5.92 m
7. **Str. Tineretului_6**	Lungime = 124 m	Latime = 4.30 – 7.28 m
TOTAL	1 349 m	

1. **Str. Plăieșilor** : Strada se află în partea de vest a orașului Predeal. Aceasta are Km 0 in zona unde se termina tronsonul de strada cu imbracaminte asfaltica si se desfășoară spre vest -sud pe o lungime de aproximativ 542 m.

   Lățimea părții carosabile este cuprinsă între 2.60 – 7.16 m iar acostamentul va fi cuprins intre 0,375 - 0,50 m. La momentul actual platforma străzii nu este sistematizată, nefiind delimitată partea carosabilă. Nu există trotuare si dispozitive de colectare și evacuare a apelor din precipitații, cu excepția podetelor transversale din dreptul strazilor Tineretului 1 - 6 .

   Conform studiului geotehnic efectuat (F11) se constată că sectorul analizat prezintă o împietruire rudimentara pietris cu nisip, cu grosimea de aproximativ 30 cm.

   Materialul granular ce constituie îmbrăcămintea actuală este parţial colmatat cu parte fină (argile/prafuri), ceea ce face ca circulaţia să se facă în condiţii similare drumurilor „de pământ”.

   Sectorul de stradă analizat *nu* este prevăzută cu semnalizare rutieră (*marcaje, semne de circulaţie*).
2. **Str. Tineretului_1** : Strada se află în partea de vest a orașului Predeal. Aceasta are Km 0 la intersectia cu Str. Plăieșilor si se desfășoară spre sud-est pe o lungime de aproximativ 131 m.

   Lățimea părții carosabile este cuprinsă între 3.90 – 5.30 m iar acostamentul va fi cuprins intre 0,375 - 0,50 m. La momentul actual platforma străzii nu este sistematizată, nefiind delimitată partea carosabilă. Nu există trotuare si dispozitive de colectare și evacuare a apelor din precipitații.

Conform studiului geotehnic efectuat (F12) se constată că sectorul analizat prezintă o împietruire rudimentara pietris cu nisip, cu grosimea de aproximativ 30 cm.

Materialul granular ce constituie îmbrăcămintea actuală este parţial colmatat cu parte fină (argile/prafuri), ceea ce face ca circulaţia să se facă în condiţii similare drumurilor „de pământ”.

Sectorul de stradă analizat *nu* este prevăzută cu semnalizare rutieră (*marcaje, semne de circulaţie*).

3. **Str. Tineretului_2** : Strada se află în partea de vest a orașului Predeal. Aceasta are Km 0 la intersectia cu Str. Plăieșilor si se desfășoară spre sud-est pe o lungime de aproximativ 148 m.

   Lățimea părții carosabile este cuprinsă între 5.00 – 7.60 m iar acostamentul va fi cuprins intre 0,375 - 0,50 m. La momentul actual platforma străzii nu este sistematizată, nefiind delimitată partea carosabilă. Nu există trotuare si dispozitive de colectare și evacuare a apelor din precipitații.

   Conform studiului geotehnic efectuat (F12) se constată că sectorul analizat prezintă o împietruire rudimentara pietris cu nisip, cu grosimea de aproximativ 30 cm.

   Materialul granular ce constituie îmbrăcămintea actuală este parţial colmatat cu parte fină (argile/prafuri), ceea ce face ca circulaţia să se facă în condiţii similare drumurilor „de pământ”.

   Sectorul de stradă analizat *nu* este prevăzută cu semnalizare rutieră (*marcaje, semne de circulaţie*).

4. **Str. Tineretului_3** : Strada se află în partea de vest a orașului Predeal. Aceasta are Km 0 la intersectia cu Str. Plăieșilor si se desfășoară spre sud-est pe o lungime de aproximativ 147 m.

   Lățimea părții carosabile este cuprinsă între 4.76 – 5.58 m iar acostamentul va fi cuprins intre 0,375 - 0,50 m. La momentul actual platforma străzii nu este sistematizată, nefiind delimitată partea carosabilă. Nu există trotuare si dispozitive de colectare și evacuare a apelor din precipitații.

   Conform studiului geotehnic efectuat (F12) se constată că sectorul analizat prezintă o împietruire rudimentara pietris cu nisip, cu grosimea de aproximativ 30 cm.

   Materialul granular ce constituie îmbrăcămintea actuală este parţial colmatat cu parte fină (argile/prafuri), ceea ce face ca circulaţia să se facă în condiţii similare

drumurilor „de pământ”.

Sectorul de stradă analizat *nu* este prevăzută cu semnalizare rutieră (*marcaje, semne de circulaţie*).

5. **Str. Tineretului_4** : Strada se află în partea de vest a orașului Predeal. Aceasta are Km 0 la intersectia cu Str. Plăieșilor si se desfășoară spre sud-est pe o lungime de aproximativ 133 m.

   Lățimea părții carosabile este cuprinsă între 4.53 – 5.52 m iar acostamentul va fi cuprins intre 0,375 - 0,50 m. La momentul actual platforma străzii nu este sistematizată, nefiind delimitată partea carosabilă. Nu există trotuare si dispozitive de colectare și evacuare a apelor din precipitații.

   Conform studiului geotehnic efectuat (F11) se constată că sectorul analizat prezintă o împietruire rudimentara pietris cu nisip, cu grosimea de aproximativ 30 cm.

   Materialul granular ce constituie îmbrăcămintea actuală este parţial colmatat cu parte fină (argile/prafuri), ceea ce face ca circulaţia să se facă în condiţii similare drumurilor „de pământ”.

   Sectorul de stradă analizat *nu* este prevăzută cu semnalizare rutieră (*marcaje, semne de circulaţie*).

6. **Str. Tineretului_5** : Strada se află în partea de vest a orașului Predeal. Aceasta are Km 0 la intersectia cu Str. Plăieșilor si se desfășoară spre sud-est pe o lungime de aproximativ 124 m.

   Lățimea părții carosabile este cuprinsă între 4.08 – 5.92 m iar acostamentul va fi cuprins intre 0,375 - 0,50 m. La momentul actual platforma străzii nu este sistematizată, nefiind delimitată partea carosabilă. Nu există trotuare si dispozitive de colectare și evacuare a apelor din precipitații.

   Conform studiului geotehnic efectuat (F10) se constată că sectorul analizat prezintă o împietruire rudimentara pietris cu nisip, cu grosimea de aproximativ 5 cm.

   Materialul granular ce constituie îmbrăcămintea actuală este parţial colmatat cu parte fină (argile/prafuri), ceea ce face ca circulaţia să se facă în condiţii similare drumurilor „de pământ”.

   Sectorul de stradă analizat *nu* este prevăzută cu semnalizare rutieră (*marcaje, semne de circulaţie*).

7. **Str. Tineretului_6** : Strada se află în partea de vest a orașului Predeal. Aceasta are Km 0 la intersectia cu Str. Plăieșilor si se desfășoară spre sud-est pe o lungime de aproximativ 124 m.

   Lățimea părții carosabile este cuprinsă între 4.30 – 7.28 m iar acostamentul va fi cuprins intre 0,375 - 0,50 m. La momentul actual platforma străzii nu este sistematizată, nefiind delimitată partea carosabilă. Nu există trotuare si dispozitive de colectare și evacuare a apelor din precipitații.
   Conform studiului geotehnic efectuat (F10) se constată că sectorul analizat prezintă o împietruire rudimentara pietris cu nisip, cu grosimea de aproximativ 5 cm.
   Materialul granular ce constituie îmbrăcămintea actuală este parţial colmatat cu parte fină (argile/prafuri), ceea ce face ca circulaţia să se facă în condiţii similare drumurilor „de pământ”.
   Sectorul de stradă analizat *nu* este prevăzută cu semnalizare rutieră (*marcaje, semne de circulaţie*).

2.2. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiţiei publice

Scopul derulării investiţiei constă în aducerea carosabilului străzilor studiate la nivelul de exploatare corespunzător pentru circulaţia vehiculelor şi a pietonilor în condiţii de siguranţă şi confort prin eliminarea deficienţelor enumerate anterior.

3. DESCRIEREA SITUAŢIEI EXISTENTE

3.1. Particularităţi ale amplasamentului:

a) *Descrierea amplasamentului:*

Lucrările tratate în prezenta documentaţie se vor executa în carrtierul Tinretului din ORAŞ PREDEAL, JUD.BRASOV.

Principalul curs de apă care străbate zona, este râul Prahova, ale cărui izvoare se găsesc la Predeal. Între localitățile Bușteni și Sinaia, în albia râului Prahova curg mai multe pâraie, unele venind dinspre Bucegi: Valea Cerbului, Valea Albă, Valea Jepilor, Valea Urlătoarea, Valea Babei, Valea Peleşului, Valea Căşăriei, Valea Iancului, Valea Zgarbura, Valea Izvorul Dorului, Valea Largă. Până la altitudinea de 1.200 m, aceste

pâraie sunt intermitente, după care devin permanente, cu un debit ce oscilează în funcție de precipitaţii. In zona Predeal se află și o bogată rețea de ape

Apele subterane, atât in partea de vest, cât și în cea estică. În partea de est, apele subterane se gsesc cantonate in structuri acvifere, roci poroase, permeabile (conglomeratele de Bucegi).

Acestea acumulează apă din precipitații, dând naștere la izvoare, mai mari sau mai mici, ce formează torenţi tumultuoși; la rândul lor, aceștia, uniți, formează pâraie ce erodează necontenit stânca muntelui. În partea vestică a localității, apele subterane, aflate in rocile marno-calcaroase, puternic fisurate, circulă sub forma unor şuvoaie ascunse, făcându-şi apariția la suprafață prin iz- voare ce pot fi întâlnite la poalele Gârbovei, şi care dau naștere mai multor torenți sau pâraie: Cumpatu, Valea Rea, Valea Cânelui, Gagu, Valea lui Bogdan. Debitul Prahovei crește treptat de la 0.59 mc/s, la Azuga, la 5,13 mc/s la confluenţa cu Izvorul Dorului, ca urmare a contribuţiei pâraielor Tufa, Cumpatu, Valea Rea, Valea Câinelui, Peleş, Căşaria, Valea Iancului, Zgarbura si Izvorul Dorului, care se varsă în perimetrul stațiunii. Este un debit relativ constant, el mărindu-se numai când cad ploi abundente sau când zăpezile se topesc brusc, de obicei toamna și primăvara. Iarna, datorită zăpezii și inghețului de lungă durată, regimul de scurgere al pâraielor menționate este diminuat în buna măsură, la acestea adăugându-se și o slabă alimentare din izvoare.

Clima orașului Predeal este influențată de poziția localității în cadrul culoarului prahovean, care face ca aici să se înregistreze o foarte slabă intensitate a curenților de aer. Iernile sunt lipsite de geruri prea aspre, lunile de vară sunt răcoroase, toamnele, lungi si senine, primăverile, relativ blânde. Oraşul Predeal este străbătut de Drumul Național DN1 -E60, care leagă Brasovul de Ploiesti/Bucuresti.

Străzile analizate în prezenta documentaţie au următoarele lungimi *totale*:

1. Str. Plaiesilor	Lungime = 542 m	Latime = 2.60 – 7.16 m
2. Str. Tineretului_1	Lungime = 131 m	Latime = 3.90 – 5.30 m
3. Str. Tineretului_2	Lungime = 148 m	Latime = 5.00 – 7.60 m
4. Str. Tineretului_3	Lungime = 147 m	Latime = 4.76 – 5.58 m
5. Str. Tineretului_4	Lungime = 133 m	Latime = 4.53 – 5.52 m
6. Str. Tineretului_5	Lungime = 124 m	Latime = 4.08 – 5.92 m

7. Str. Tineretului_6	Lungime = 124 m	Latime = 4.30 – 7.28 m
TOTAL	1 349 m	

LUNGIMEA TOTALĂ CUMULATĂ A STRĂZILOR: 1 349 metri.

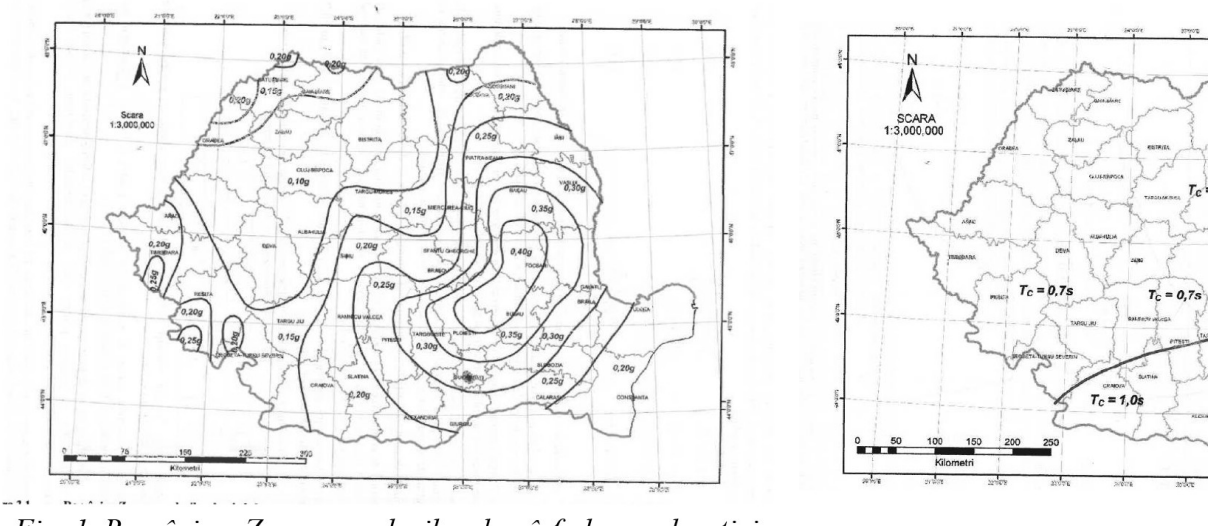
b) *Relaţiile cu zone învecinate, accese existente şi/sau căi de acces posibile:*

Străzile analizate deservesc zone rezidenţiale alcătuite *în mare parte* din case de tip unifamilial. Străzile, în conformitate cu NP116/04 - Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide si suple pentru străzi – sunt clasificate **categoria de strazi secundare.**

Datele seismice şi climatice:

Din punct de vedere seismic amplasamentul studiat este încadrat in zona de macroseismicitate ***I=7$_1$*** pe scara MSK (*unde indicele 1 corespunde unei perioade medii de revenire de 50 ani*), conform SR 11100/1-93.

Din punct de vedere seismologic zona are o structura geologica relativ noua, formata din terenuri deformabile, de consolidare medie, valoarea de vârf a acceleraţiei pentru perimetrul dat este **ag = 0.25**, conform P100/2013, pentru cutremure având mediul de recurenta IMR = 225 de ani; valoarea perioadei de colt este: **Tc = 0,7 sec.**, conform P100/2013.



Clima din zona amplasamentului în studiu are un specific temperat - continental, caracterizându-se de frecvente inversiuni de temperatură, mai ales iarna. Temperatura

medie multianuală a aerului este cuprinsa intre 7°C si 8°C, cu creşteri maxime în luna iulie şi scăderi minime în luna ianuarie.

Zona se înscrie într-un climat temperat cu veri moderate și ierni răcoroase. În medie cad cca (600÷700)mm precipitații anuale.

Adâncimea maximă de îngheţ a terenului natural din zona perimetrului în studiu, de care trebuie să se ţină seama la proiectarea fundaţiilor, conform STAS 6054-85 este de 1.00- 1.10 m.

c) *Studii de teren:*

i) Studiu geotehnic

Pentru determinarea caracteristicilor geotehnice ale amplasamentului străzilor s-au executat sondaje geotehnice, foraje geotehnice și penetrari dinamice, detaliate în *Studiul Geotehnic* ataşat prezentei documentaţii.

Caracteristicile, din punct de vedere geotehnic ale străzilor sunt următoarele:

Investigații geotehnice	Strat	Adâncimea stratului	Grosime strat	Descriere litologică
Foraj F01	1	-0.05m	0.05m	Zestre existentă din balast și sol vegetal
	2	-0.15m	0.10m	Sol vegetal
	3	-4.00m	3.85m	Pietriș mediu cu nisip în matrice de nisip argilos maroniu, cu plasticitate mijlocie, plastic vârtos
Foraj F02	1	-0.05m	0.05m	Zestre existentă din balast și sol vegetal
	2	-0.20m	0.15m	Sol vegetal
	3	-4.00m	3.80m	Pietriș mediu cu nisip în matrice de nisip argilos maroniu, cu plasticitate mijlocie, tare
Foraj F03	1	-0.15m	0.15m	Sol vegetal cu pietriș
	3	-4.00m	3.85m	Pietriș mediu cu nisip în matrice de nisip argilos maroniu, cu plasticitate mijlocie, tare
Foraj F04	1	-0.10m	0.10m	Sol vegetal cu pietriș
	2	-4.00m	3.90m	Pietriș mediu cu nisip în matrice de nisip argilos maroniu, cu plasticitate mijlocie, plastic vârtos
Foraj F05	1	-0.05m	0.05m	Zestre existentă din balast și sol vegetal
	2	-0.10m	0.05m	Sol vegetal cu pietriș
	3	-4.00m	3.90m	Pietriș mediu cu nisip în matrice de nisip argilos maroniu, cu plasticitate mijlocie, plastic vârtos
Foraj F06	1	-0.05m	0.05m	Zestre existentă din balast și sol vegetal
	2	-0.15m	0.10m	Sol vegetal cu pietriș
	3	-4.00m	3.85m	Pietriș mediu cu nisip în matrice de nisip argilos maroniu, cu plasticitate mijlocie, plastic

				vârtos
Foraj F07	1	-0.05m	0.05m	Zestre existentă din balast și sol vegetal
	2	-0.20m	0.15m	Sol vegetal
	3	-4.00m	3.80m	Pietriș mediu cu nisip în matrice de nisip argilos maroniu, cu plasticitate mijlocie, plastic vârtos
Foraj F08	1	-0.05m	0.05m	Zestre existentă din balast și sol vegetal
	2	-0.10m	0.05m	Sol vegetal
	3	-4.00m	3.90m	Pietriș mediu cu nisip în matrice de nisip argilos maroniu, cu plasticitate mijlocie, plastic vârtos
Foraj F09	1	-0.05m	0.05m	Zestre existentă din balast și sol vegetal
	2	-0.15m	0.10m	Sol vegetal
	3	-4.00m	3.85m	Pietriș mediu cu nisip în matrice de nisip argilos maroniu, cu plasticitate mijlocie, plastic vârtos
Foraj F10	1	-0.20m	0.20m	Zestre existentă din balast
	2	-4.00m	3.80m	Pietriș mediu cu nisip în matrice de nisip argilos maroniu, cu plasticitate mijlocie, tare
Foraj F11	1	-0.30m	0.30m	Zestre existentă din beton asfaltic degradat și balast
	2	-4.00m	3.70m	Pietriș mediu cu nisip în matrice de nisip argilos maroniu, cu plasticitate mijlocie, plastic vârtos
Foraj F12	1	-0.20m	0.20m	Zestre existentă din balast
	2	-4.00m	3.80m	Pietriș mediu cu nisip în matrice de nisip argilos maroniu, cu plasticitate mijlocie, plastic vârtos

d) *Situaţia utilităţilor tehnico-edilitare existente :*

S-au identificat în amplasament următoarele :

- reţea pentru apă curentă;
- reţea de canalizare menajeră;

În faza de proiect pentru autorizarea executării lucrărilor de construire / *P.A.C.* şi a proiectului tehnic de execuţie / *P.T.E.,* se vor respecta condiţionările din ***avizele*** *fiecărui furnizor / administrator de reţele*;

e) *Analiza vulnerabilităţilor cauzate de factori de risc, antropici şi naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiţia:*

Amplasamentele străzilor nu se află în zonă cu risc de alunecări de teren, surpări de maluri, albii, mlaştini, terenuri macroporice sau sensibile la umezire astfel încât să poată conduce la prăbuşiri. Riscul local, imediat, datorat proceselor naturale de eroziune sau de

alt tip, este *minim*.

Factorii de risc datoraţi schimbărilor climate (dereglări de la condiţiile climate periodice actuale) nu pot fi evaluaţi izolat ci sunt subsidiari unor factori regionali, continentali.

f) *Informaţii privind posibile interferenţe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existenţa condiţionărilor specifice în cazul existenţei unor zone protejate:*

Străzile nu se află în interiorul sau în proximitatea unor zone naturale protejate şi *nu* există informaţii referitoare la existenţa în amplasament a unor vestigii arheologice.

În zona amplasamentelor *nu* există monumente istorice.

a. Regimul juridic

a) *Natura proprietăţii sau titlul asupra construcţiei existente, inclusiv servituţi, drept de preemţiune:*

Străzile analizate sunt situate în intravilanul Pârâul Rece, Predeal (reședința), Timișu de Jos și Timișu de Sus, proprietate a acesteia, cuprins în domeniul public al orasului.

b) *Destinaţia construcţiilor:*

Folosinţa actuală a acestora este de străzi, având destinaţia de „*căi de comunicaţii*”.

c) *Includerea construcţiei existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum şi zonele de protecţie ale acestora şi în zone construite protejate, după caz:*

Străzile analizate **nu** se află în lista monumentelor istorice. **Nu** sunt certificate pe amplasamentele acestora situri arheologice. Acestea **nu** se află în interiorul ariilor naturale protejate şi nici în zona de protecţie a acestora. Arealul deservit de străzile tratare în prezenta documentaţie **nu** este zonă construită protejată.

d) *Informaţii/obligaţii/constrângeri extrase din documentaţiile de urbanism:*

Obligaţia depunerii documentaţiei la autoritatea pentru protecţia mediului în vederea demarării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului şi/sau a procedurii de evaluare adecvată.

b. Caracteristici tehnice şi parametri specifici

a) *Categoria şi clasa de importanţă:*

Conform Expertizei Tehnice şi în conformitate cu regulamentul privind stabilirea categoriei de importanţă a construcţiilor aprobat prin HG 766/1997, străzile analizate se încadrează la **categoria de importanţă normală (C).**

b) *Alţi parametrii, în funcţie de specificul şi natura construcţiei existente*

Străzile analizate sunt clasificate în **categoria de strazi secundare.**

Lungimea **totală cumulată** a străzilor analizate este egală cu **1 349 metri.**

Lungimile **unitare** ale străzilor sunt următoarele:

1. Str. Plaiesilor	Lungime = 542 m	Latime = 2.60 – 7.16 m
2. Str. Tineretului_1	Lungime = 131 m	Latime = 3.90 – 5.30 m
3. Str. Tineretului_2	Lungime = 148 m	Latime = 5.00 – 7.60 m
4. Str. Tineretului_3	Lungime = 147 m	Latime = 4.76 – 5.58 m
5. Str. Tineretului_4	Lungime = 133 m	Latime = 4.53 – 5.52 m
6. Str. Tineretului_5	Lungime = 124 m	Latime = 4.08 – 5.92 m
7. Str. Tineretului_6	Lungime = 124 m	Latime = 4.30 – 7.28 m
TOTAL	1 349 m	

LUNGIMEA TOTALĂ CUMULATĂ A STRĂZILOR: 1 349 metri.

a. Analiza stării construcţiei

Conform *Expertizei Tehnice*, străzile analizate primesc calificativul *„**stare rea**”.*

b. Starea tehnică, d.p.d.v. al cerinţelor fundamentale aplicabile

Ţinând seama de calificativul de stare acordat prin expertiza tehnică, starea actuală a străzilor studiate ***nu*** îndeplineşte condiţiile necesare circulaţiei în condiţii de siguranţă şi confort, astfel, se consideră că modernizarea acestora este *necesară*.

8. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE

a) *clasa de risc seismic;*

Conform P100-2013, pentru amplasamentul cu $a_g \leq 0.30g$, şi clasă de importanţă inferioară (III-IV), ***riscul seismic este redus***.

b) *Prezentarea a minimum două soluţii de intervenţie:*

Luând în considerare nivelul de viabilitate actual, multitudinea de defecte întâlnite şi consistenţa fundaţiei actuale se recomandă aplicarea a două soluţii astfel:

- *SOLUTIA A. - sistem rutier suplu.*
- *SOLUTIA B. - sistem rutier semirigid.*

Noile structuri rutiere se vor proiecta pentru o perioada de perspectiva de 10 ani pentru un trafic cu o intensitate < 1 m.o.s;

c) *Soluţiile tehnice şi măsurile propuse de către expertul tehnic spre a fi dezvoltate:*

Pentru modernizarea străzilor analizate, *Expertiza Tehnică* efectuată prezintă două soluții pentru modernizarea ***sistemului rutier*** astfel:

- ***pentru partea carosabilă:***

PARTE CAROSABILA		
Strada	**Soluţie tehnică A**	**Soluţie tehnică B**
Str. Plaiesilor Str. Tineretului_1 Str. Tineretului_2 Str. Tineretului_3 Str. Tineretului_4 Str. Tineretului_5 Str. Tineretului_6	▪ 4 cm strat de uzura din MAS16 rul 70/100 ▪ 6 cm strat de legătura din BADPC22.4 leg 70/100 ▪ 15 cm strat de baza din piatra sparta impanata ▪ 45 cm strat de fundație din pietruire existenta	▪ 4 cm strat de uzura din MAS16 rul 70/100 ▪ 6 cm strat de legătura din BADPC22.4 leg 70/100 ▪ Geocompozit ANTIFISURA - CF AND605/2016 ▪ 20 cm strat de baza din balast stabilizat cu ciment ▪ 40 cm strat de fundație din pietruire existenta

Avantaje soluţia tehnică A

- implică tehnologii curente lucrărilor de drumuri;
- necesită doar materiale des folosite în execuţia lucrărilor de drumuri;
- gradul de complexitate al lucrărilor este redus;

- implică utilaje şi echipamente uzuale în execuţia de drumuri;

- stratul de uzură al îmbrăcăminţii asfaltice prevăzute, de tip MAS16, îmbrăcăminte flexibilă, cu o comportare bună la deformări permanente, cu zgomot de rulare scăzut, deci poluare fonică redusă;

Dezavantaje soluţia tehnică A

- prin folosirea ca strat de fundaţie, a stratului de piatră spartă, sunt necesare mai multe ore de funcţionare a utilajelor de compactare, care pot produce neajunsuri locuinţelor din zonă;

Avantaje soluţia tehnică B

- nu necesită decât materiale de bază des folosite în execuția lucrărilor de drumuri;

- implică utilaje şi echipamente uzuale în execuţia de drumuri;

- prin stratul de agregate naturale stabilizate cu ciment rezultă o structură semirigidă mai suplă decât în varianta stabilizării mecanice;

- stratul de uzură al îmbrăcămintei asfaltice prevăzut de tip MAS16, îmbrăcăminte flexibilă, cu comportare bună la deformări permanente , cu zgomot de rulare scăzut, deci poluare fonică redusă;

Dezavantaje soluţia tehnică B

- prin folosirea stratului de agregate naturale stabilizate cu ciment creşte gradul de specializare şi exigenţă necesar în execuţie.

- Eventuale cămine la reţele de utilităţi existente în zonă pot îngreuna procesul tehnologic de execuţie a stratului de agregate naturale stabilizate cu ciment în varianta cu stabilizare în situ;

d) *Recomandarea intervenţiilor necesare pentru asigurarea funcţionării conform cerinţelor şi exigenţelor calitative:*

Expertiza tehnică prezintă ambele soluţii ca fiind viabile. Soluţia finală recomandată de către proiectant în urma analizei tehnico – economice, pentru toate străzile este: **Soluţia A**.

9. IDENTIFICAREA SCENARIILOR / OPŢIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE ŞI ANALIZA DETALIATĂ A ACESTORA

a. *Soluţia tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcţional si economic*

a) *Descrierea principalelor lucrări de intervenţie:*

Pentru modernizarea străzilor şi aducerea acestora la cerinţele prescrise la momentul actual sunt necesare lucrări care sunt rezumate în următoarele etape principale:

ADOPTÂND SOLUŢIA A	ADOPTÂND SOLUŢIA B
- semnalizarea zonei de lucru; - scarificare pietruire existentă, realizarea săpăturii și depozitarea ei în vederea reutilizării; - realizarea săpăturii pentru aducere la cota conform proiect a platformei drumului; - compactarea patului drumului și a trotuarelor; - asternerea stratului de fundatie din pietruire existenta; - așternerea stratului de bază din piatră spartă amestec optimal; - așternerea stratului de legatura din BAD22.4; - așternerea stratului de uzură din MAS16; - realizare semnalizare orizontală şi verticală definitivă.	- semnalizarea zonei de lucru; - scarificare pietruire existentă, realizarea săpăturii și depozitarea ei în vederea reutilizării; - realizarea săpăturii pentru aducere la cota conform proiect a platformei drumului; - compactarea patului drumului; - asternerea stratului de fundatie din pietruire existenta; - așternerea stratului de bază din agregate naturale stabilizate cu ciment; - așternerea stratului de legatura din BAD22.4; - așternerea stratului de uzură din MAS16; - realizare semnalizare orizontală şi verticală definitivă.

Oraşul Predeal cartierul Tineretului are in componenta urmatoarele strazi pentru a fi modernizate: Str. Plaiesilor;Str. Tineretului_1; Str. Tineretului_2; Str. Tineretului_3; Str. Tineretului_4; Str. Tineretului_5; Str. Tineretului_6.

1. **Str. Plăieșilor**:

În planul de situaţie strada are o lungimea *totală* de ***542.44*** m.

Traseul proiectat al străzii se va raporta la traseul existent al acesteia pentru a nu afecta suprafețe de teren din proprietatea privată, fapt care ar conduce la exproprieri, complicând astfel începerea lucrărilor.

Aliniamentele axului străzii se vor racorda între ele prin curbe în arc de cerc care au raze cuprinse între min. *15.00* şi max. *220.00* metri.

În profil longitudinal se urmăreşte linia terenului existent astfel încât să nu fie îngreunate amenajările ulterioare de trotuare şi accese la proprietăţi. Racordarea în plan vertical se face utilizând curbe arc de cerc. Declivităţile variază între limitele de min. *1.10%* – max. *17.95%*.

În profil transversal lăţimea părţii carosabile este de *5.00* metri conform profilelor transversale tip ataşate prezentei documentaţii.

Partea carosabilă va fi încadrată de acostamente din piatră spartă cu lățimea de 0.50 m. Carosabilul are deverul de 2.50% către limita acostamentului, iar acostamentele au pantă unică de 4.0% către limita exterioară a acestora.

2. **Str.Tineretului_1**:

În planul de situaţie strada are o lungimea *totală* de ***130.37*** m.

Traseul proiectat al străzii se va raporta la traseul existent al acesteia pentru a nu afecta suprafețe de teren din proprietatea privată, fapt care ar conduce la exproprieri, complicând astfel începerea lucrărilor.

Aliniamentele axului străzii se vor racorda între ele printr-o curba în arc de cerc care are raza de *50.00* metri.

În profil longitudinal se urmăreşte linia terenului existent astfel încât să nu fie îngreunate amenajările ulterioare de trotuare şi accese la proprietăţi. Racordarea în plan vertical se face utilizând curbe arc de cerc. Declivităţile variază între limitele de min. *0.80%* – max. *6.95%*.

În profil transversal lăţimea părţii carosabile este de *4.00* metri conform profilelor transversale tip ataşate prezentei documentaţii.

Partea carosabilă va fi încadrată de acostamente din piatră spartă cu lățimea de 0.50 m. Carosabilul are deverul de 2.50% către limita acostamentului, iar acostamentele au pantă unică de 4.0% către limita exterioară a acestora.

3. **Str.Tineretului_2**:

<u>În planul de situaţie</u> strada are o lungimea *totală* de ***147.79*** m.

Traseul proiectat al străzii se va raporta la traseul existent al acesteia pentru a nu afecta suprafețe de teren din proprietatea privată, fapt care ar conduce la exproprieri, complicând astfel începerea lucrărilor.

<u>În profil longitudinal</u> se urmăreşte linia terenului existent astfel încât să nu fie îngreunate amenajările ulterioare de trotuare şi accese la proprietăţi. Racordarea în plan vertical se face utilizând curbe arc de cerc. Declivităţile variază între limitele de min. *0.10%* – max. *8.35%*.

<u>În profil transversal</u> lăţimea părţii carosabile este de *4.00* metri conform profilelor transversale tip ataşate prezentei documentaţii.

Partea carosabilă va fi încadrată de acostamente din piatră spartă cu lățimea de 0.50 m. Carosabilul are deverul de 2.50% către limita acostamentului, iar acostamentele au pantă unică de 4.0% către limita exterioară a acestora.

4. **Str.Tineretului_3**:

<u>În planul de situaţie</u> strada are o lungimea *totală* de ***146.94*** m.

Traseul proiectat al străzii se va raporta la traseul existent al acesteia pentru a nu afecta suprafețe de teren din proprietatea privată, fapt care ar conduce la exproprieri, complicând astfel începerea lucrărilor.

Aliniamentele axului străzii se vor racorda între ele printr-o curba în arc de cerc care are raza de *50.00* metri.

<u>În profil longitudinal</u> se urmăreşte linia terenului existent astfel încât să nu fie îngreunate amenajările ulterioare de trotuare şi accese la proprietăţi. Racordarea în plan vertical se face utilizând curbe arc de cerc. Declivităţile variază între limitele de min. *0.80%* – max. *8.00%*.

<u>În profil transversal</u> lăţimea părţii carosabile este de *4.00* metri conform profilelor transversale tip ataşate prezentei documentaţii.

Partea carosabilă va fi încadrată de acostamente din piatră spartă cu lățimea de 0.50 m. Carosabilul are deverul de 2.50% către limita acostamentului, iar acostamentele au pantă unică de 4.0% către limita exterioară a acestora.

5. **Str.Tineretului_4**:

În planul de situaţie strada are o lungimea *totală* de ***132.64*** m.

Traseul proiectat al străzii se va raporta la traseul existent al acesteia pentru a nu afecta suprafețe de teren din proprietatea privată, fapt care ar conduce la exproprieri, complicând astfel începerea lucrărilor.

Aliniamentele axului străzii se vor racorda între ele printr-o curba în arc de cerc care are raza de *60.00* metri.

În profil longitudinal se urmăreşte linia terenului existent astfel încât să nu fie îngreunate amenajările ulterioare de trotuare şi accese la proprietăţi. Racordarea în plan vertical se face utilizând curbe arc de cerc. Declivităţile variază între limitele de min. *0.40%* – max. *6.90%*.

În profil transversal lăţimea părţii carosabile este de *4.00* metri conform profilelor transversale tip ataşate prezentei documentaţii.

Partea carosabilă va fi încadrată de acostamente din piatră spartă cu lățimea de 0.50 m. Carosabilul are deverul de 2.50% către limita acostamentului, iar acostamentele au pantă unică de 4.0% către limita exterioară a acestora.

6. **Str.Tineretului_5**:

În planul de situaţie strada are o lungimea *totală* de ***123.43*** m.

Traseul proiectat al străzii se va raporta la traseul existent al acesteia pentru a nu afecta suprafețe de teren din proprietatea privată, fapt care ar conduce la exproprieri, complicând astfel începerea lucrărilor.

Aliniamentele axului străzii se vor racorda între ele printr-o curba în arc de cerc care are raza de *200.00* metri.

În profil longitudinal se urmăreşte linia terenului existent astfel încât să nu fie îngreunate amenajările ulterioare de trotuare şi accese la proprietăţi. Racordarea în plan vertical se face utilizând curbe arc de cerc. Declivităţile variază între limitele de min. *0.85%* – max. *6.05%*.

În profil transversal lăţimea părţii carosabile este de *4.00* metri conform profilelor transversale tip ataşate prezentei documentaţii.

Partea carosabilă va fi încadrată de acostamente din piatră spartă cu lățimea de 0.50 m. Carosabilul are deverul de 2.50% către limita acostamentului, iar acostamentele au pantă unică de 4.0% către limita exterioară a acestora.

1. **Str.Tineretului_6**:

<u>În planul de situaţie</u> strada are o lungimea *totală* de ***123.31*** m.

Traseul proiectat al străzii se va raporta la traseul existent al acesteia pentru a nu afecta suprafețe de teren din proprietatea privată, fapt care ar conduce la exproprieri, complicând astfel începerea lucrărilor.

Aliniamentele axului străzii se vor racorda între ele printr-o curba în arc de cerc care are raza de *50.00* metri.

<u>În profil longitudinal</u> se urmăreşte linia terenului existent astfel încât să nu fie îngreunate amenajările ulterioare de trotuare şi accese la proprietăţi. Racordarea în plan vertical se face utilizând curbe arc de cerc. Declivităţile variază între limitele de min. *0.75%* – max. *5.30%*.

<u>În profil transversal</u> lăţimea părţii carosabile este de *4.00* metri conform profilelor transversale tip ataşate prezentei documentaţii.

Partea carosabilă va fi încadrată de acostamente din piatră spartă cu lățimea de 0.50 m. Carosabilul are deverul de 2.50% către limita acostamentului, iar acostamentele au pantă unică de 4.0% către limita exterioară a acestora.

<u>Descrierea altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică:</u>

Pentru scurgerea si evacuarea apelor provenite din precipitați s-au realizat *șanțuri* din beton, cu secțiune triunghiulară, in funcție de condițiile locale, conform profilurilor transversale tip și a planului de situație.

În dreptul acceselor la proprietăți, acolo unde s-au făcut șanțuri, s-au realizat *podețe de acces*, cu lungime de 6 m si diametru de 300 mm.

De asemenea s-au realizat și *podețe transversale* pentru continuarea scurgeri apelor, conform planului de situație.

Caracteristicile tehnice si parametri specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie:

- **Categoria de importanta** - C - normală
- **Viteza de proiectare** - 30 km/h
- Străzile analizate sunt clasificate în categoria de străzi secundare.
- **Lungimea totală cumulată a străzilor analizate este egală cu 1 349 metri.**
  - **Str. Plaiesilor - 542,44 m**
- **În profil transversal** lăţimea părţii carosabile este de 5.00 metri

- **Partea carosabilă** va fi încadrată de acostamente din piatră spartă cu lățimea de 0.50 m. **Acostamentul dinspre rigola betonata se va proteja cu beton C30/37 si se va uni cu umarul rigolei**.
- **Partea carosabila** are deverul de 2.50% către limita acostamentului, iar acostamentele au pantă unică de 4.0% către limita exterioară a acestora.
- **Scurgerea apelor si evacuarea acestora** s-a prevazut a se realiza prin rigole protejate cu beton C30/37 in grosime de 10 cm asezat pe un strat de nisip de 5 cm. Clasa betonului pentru elementele de colectare si scurgere pereate a apei pluviale va fi de minim C30/37**. Dat fiind faptul ca declivitatile pe alocuri derpasesc 7 %, acolo unde va fi necesar se vor adopta solutii suplimentare de realizare a santurilor in trepte pentru micsorarea vitezei apei prin sant.**
- În dreptul **acceselor la proprietăți,** acolo unde s-au făcut șanțuri, s-au realizat podețe de acces, cu lungime de 6 m si diametru de 300 mm.
- **Structura rutiera proiectata** a carosabilului respecta prevederile Expertizei tehnice si a fost adoptata in conformitate cu prevederile PD 177-2001, avand urmatoarea alcatuire:
  - 4 cm strat de uzura din MAS16 rul 70/100
  - 6 cm strat de legătură din BADPC 22.4 leg 70/100
  - 15 cm strat de baza din piatra sparta impanata
  - 45 cm strat de fundație din pietruire existenta

Str. Tineretului 1- 130,37m; Str. Tineretului 2 - 147,79 m; Str.Tineretului 3 - 146,94 m; Str. Tineretului 4 - 132,64 m; Str. Tineretului 5 - 123,43 m; Str. Tineretului 6 - 123,31m.

- **În profil transversal** lăţimea părţii carosabile este de 4.00 metri
- **Partea carosabilă** va fi încadrată de acostamente din piatră spartă cu lățimea de 0.50 m. **Acostamentul dinspre rigola betonata se va proteja cu beton C30/37 si se va uni cu umarul rigolei.**
- Partea carosabila are deverul de 2.50% către limita acostamentului, iar acostamentele au pantă unică de 4.0% către limita exterioară a acestora
- **Scurgerea apelor si evacuarea acestora** s-a prevazut a se realiza prin rigole protejate cu beton C30/37 in grosime de 10 cm asezat pe un strat de nisip de 5 cm. Clasa betonului pentru elementele de colectare si scurgere pereate a apei pluviale va fi de minim C30/37**. Dat fiind faptul ca declivitatile pe alocuri derpasesc 7 %, acolo unde va fi necesar se vor adopta solutii suplimentare de realizare a santurilor in trepte pentru micsorarea vitezei apei prin sant.**
- În dreptul **acceselor la proprietăți,** acolo unde s-au făcut șanțuri, s-au realizat podețe de acces, cu lungime de 6 m si diametru de 300 mm.
- **Structura rutiera proiectata** a carosabilului respecta prevederile Expertizei tehnice si a fost adoptata in conformitate cu prevederile PD 177-2001, avand urmatoarea alcatuire:
  - 4 cm strat de uzura din MAS16 rul 70/100
  - 6 cm strat de legătură din BADPC 22.4 leg 70/100
  - 15 cm strat de baza din piatra sparta impanata
  - 45 cm strat de fundație din pietruire existenta

Semnalizare rutiera. Siguranta circulatiei

- Reglementarea circulatiei va fi intocmita conform standardelor si normativelor in vigoare, avandu-se in vedere fluidizarea si siguranta circulatiei printr-o semnalizare rutiera corespunzatoare.
- Lucrarile de semnalizare la terminarea lucrarilor constau in constructia elementelor de semnalizare verticala si orizontala.
- Lucrarile de semnalizare orizontala constau in realizarea de marcaje longitudinale de separare a sensurilor de circulatie, de delimitare a partii carosabile, marcaje diverse si transversale de traversare pentru pietoni si/sau alte elemente caracteristice conform SR 1848-7 si a celorlalte normative in vigoare.
- Lucrarile de semnalizare verticala constau in amplasarea indicatoarelor rutiere, conform SR 1848-1 si a celorlalte normative in vigoare.
- Pe perioada executiei lucrarilor, Antreprenorul va respecta „Normele metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului" aprobate prin Ordinul comun al Ministerului de Interne si Ministerului Transporturilor nr. 1112/411-2000 publicat in Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cit si al celorlalte norme, standarde si prevederi legale in vigoare si va obtine avizul Politiei Rutiere pentru perioada de executie a lucrarilor. Se impune semnalizarea corespunzatoare pentru evitarea oricaror feluri de accidente, inclusiv pe timp de noapte

DIMENSIONAREA SISTEMULUI RUTIER CONFORM NORMATIV PENTRU DIMENSIONAREA SIST. RUTIERE SUPLE ŞI SEMIRIGIDE (METODA ANALITICĂ) - INDICATIV PD 177 – 2001

1. **Strazile analizate** sunt caracterizate de următoarele date implicate în dimensionarea straturilor rutiere:

a. **Amplasament situat în oras PREDEAL , regiune de tip climateric III.**
b. Regim hidrologic 2b.
c. Pământul de fundare este alcătuit din pământ de tip P2
d. **Stabilirea traficului de calcul –aproximativ Nc=0,10 m.o.s.**

Nr. Crt.	Grupa de autovehicule	MZA 2015	fek	MZA 2015 OS 115 kN	Caiet de evoluție pki pentru anul					∑(pki+ pki+1)·ti	col. 5 · col. 11 · 0,50
					2023	2025	2030	2035	2038		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Autocamioane cu doua osii	24	0.10	2.5	0.76	0.88	1.08	1.32	1.38	39.76	49,70
2	Autocamioane cu trei si patru osii	4	0.70	3.5	0.61	0.7	0.84	1.01	1.05	30.21	52,90

3	Autovehicule articulate (TIR)	5	0.90	5.4	1.01	1.24	1.63	2.14	2.26	50.00	135,00
4	Autobuze, autocare	2	0.60	1.2	1.48	1.74	2.16	2.69	2.81	80.51	28.99
5	Vehicule speciale, tractoare	30	0.10	3	0.6	0.71	0.9	1.14	1.19	33.39	50.09
6	Autocamioane cu remorci (trenuri rutiere)	9	1.00	10	0.69	0.78	0.91	1.08	1.12	30.01	150,05
											466,72

Nc=365 x 10^{-6} x 0.50 x 466,73 = 0.085 m.o.s

e. Stabilirea capacității portante la nivelul patului drumului:

Pământul de fundare conform studiului geotehnic este de tip P2 ,Amplasamentele actuale ale drumurilor sunt stabile (nu se observă alunecări de teren, sufoziuni, tasări, etc.), iar nici una din valorile geotehnice pentru stratele de fundare nu este critică.

Conform tipului climateric III și regimului hidrologic 2b, valoarea de calcul a modulului de elasticitate dinamic a pământului de fundare P2 este 80 MPa (conform tabelului nr. 2 indicativ PD 177 - 2001) și valoarea de calcul a coeficientului lui Poisson de 0,30.

2. **Sistemul rutier este caracterizat prin grosimile straturilor rutiere și valorile de calcul ale modulului de elasticitate dinamic și ale coeficientului lui Poisson** din tabelul următor.
3.

Tabel Nr. 2 -Valori de calcul ale caracteristicilor de deformabilitate

Material	h (cm.)	E (MPa)	Coefficient Poisson
MAS16	**4**	**4200**	**0,35**
BAD22.4	**6**	**3600**	**0,35**
Piatră spartă	**15**	**500**	**0,25**
Balast zester existenta	**45**	**250**	**0,27**

Pământ P2	**∞**	**80**	**0,30**

$E_{balast} = 0,2 \times h_{strat}\,(balast)^{0,45} \times E_{pământ} = 0,2 \times 450^{\,0,45} \times 80 = 250$ Mpa;

3. Analiza sistemului rutier la solicitarea osiei standard.

DRUM: PREDEAL

Sector omogen: STRAZI

Parametrii problemei sunt

Sarcina..... 57.50 kN
Presiunea pneului 0.625 MPa
Raza cercului 17.11 cm
Stratul 1: Modulul 4200. MPa, Coeficientul Poisson .360, Grosimea 4.00 cm
Stratul 2: Modulul 3600. MPa, Coeficientul Poisson .350, Grosimea 6.00 cm
Stratul 3: Modulul 500. MPa, Coeficientul Poisson .250, Grosimea 15.00 cm
Stratul 4: Modulul 250. MPa, Coeficientul Poisson .270, Grosimea 45.00 cm
Stratul 5: Modulul 80. MPa, Coeficientul Poisson .300 si e semifinit

R E Z U L T A T E:

R cm	Z cm	sigma r MPa	epsilon r microdef	epsilon z microdef
.0	-10.00	.837E+00	**.185E+03**	-.261E+03
.0	10.00	.601E-02	.185E+03	-.711E+03
.0	.00	-.185E+01	-.228E+03	.168E+03
.0	-70.00	.305E-01	.113E+03	-.156E+03
.0	70.00	.336E-02	.113E+03	**-.305E+03**

Analiza sistemului rutier la solicitarea osiei standard
r1= 0 cm iar z1=10 cm.
r2= 0 cm iar ztotal=h1+h2+h3=10+20+25=55 cm.

4. **Se calculează următoarele componente ale deformaţiei cu ajutorul programului CALDEROM 2000.**

εz= 305 microdeformaţii
εr= 185 microdeformații

5.**Stabilirea comportării sub trafic a sistemului rutier proiectat**
Se verifică următoarele criterii:

5.1Criteriul deformației specifice la întindere admisibil la baza straturilor bituminoase :

N_{adm}= 24,50 x 10^{8} x $\varepsilon r^{-3,97}$ = 24,50 x 10^{8} x $185^{-3,97}$ = 1.42 m.o.s.

RDO = N_C / N_{adm} = 0.10/1.42= 0.07 < 1,00.

RDO < RDO_{adm}.

RDO_{adm} = 1,00 – pentru drumuri județene, comunale și vicinale.

Se respecta criteriul deformației specifice la întindere.

5.2 Criteriul deformatiei specifice verticale la nivelul pamântului de fundare :

ε_{zadm} = 600 x $Nc^{-0,28}$ = 600 x $0,10^{-0,28}$ = 1,143.28 microdeformaţii.

ε_z= 305 microdeformaţii < ε_{zadm} = 1,143.28 microdeformaţii.

Se respecta criteriul deformației specifice verticale.

Caracteristicile tehnice şi parametri specifici investiţiei rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenţie:

Conform cu normativul indicativ NP 116/04 - Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide şi suple pentru străzii – străzile analizate sunt clasificate în categoria de strazi rurale secundare.

Din puncte de vedere al categoriei de importanţă a construcţiilor, strada se încadrează la **categoria C (normală)**.

Conform Normativului indicativ NP 074 – 2007 şi cf. Studiului Geotehnic, terenul amplasamentului face parte din **categoria geotehnică "2", cu riscul geotehnic "moderat".**

Viteza de bază (*de proiectare*) este : *30* km/h, cu anumite restricţii în zona curbelor.

b. Necesarul de utilităţi

Lucrările proiectate *nu necesită* noi utilităţi pentru exploatare.

c. Durata de realizare şi etapele principale

Durata totală de realizare a investiţiei descrise mai sus este de 12 luni, din care lucrările de construcţii-montaj dureză 6 luni. Etapizarea implementării investiţiei este conform graficului anexat.

d. Costurile estimative ale investiţiei

	Soluţia tehnică A		Soluţia tehnică B	
	TOTAL, lei (cu TVA)	C+M, lei (cu TVA)	TOTAL,lei (cu TVA)	C+M,lei (cu TVA)

Costuri estimative pentru realizarea investiţiei	**5,267,097.50**	**3,596,220.45**	**5,374,683.72**	***3,692,996.01***

e. ***Sustenabilitatea realizării investiţiei***

a) *impactul social şi cultural:*

Prin eliminarea neajunsurilor cunoscute în cazul circulaţiei pe străzile supuse modernizării, va creşte confortul locuitorilor din zona deservită de acestea prin eliminarea surselor de praf şi zgomot.

Creşte confortul pasagerilor din autovehicule dar, mai ales, siguranţa în circulaţie. Legătura cu celelalte obiective din Orasul Predeal (*sociale, culturale, alimentare, etc.*) va fi adusă în parametrii aşteptaţi de către locuitori.

Infrastructura constituie un element de bază în asigurarea condițiilor necesare pentru un trai decent dar și pentru dezvoltarea economică. Infrastructura neadecvată reprezintă o piedică în calea procesului de dezvoltare socio-economică .

b) *estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei:*

- în faza de realizare: 30 locuri de muncă;
- în faza de operare: 0 locuri de muncă;

c) *impactul asupra factorilor de mediu:*

Se reduc consumurile de carburanţi rezultând implicit o poluare mai mică cu noxe, iar impactul asupra mediului va fi unul favorabil.

10. SCENARIUL/OPŢIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ RECOMANDATĂ

a. ***Comparaţia scenariilor/opţiunilor propuse d.p.d.v. tehnic, economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor***

Comparaţie	*Soluţia tehnică A*	*Soluţia tehnică B*
d.p.d.v. tehnic	***Avantaje:*** - implică tehnologii curente lucrărilor de drumuri; - necesită doar materiale des folosite	***Avantaje:*** - necesită doar materiale de bază des folosite în execuția lucrărilor de drumuri; - implică utilaje şi echipamente uzuale

	în execuţia lucrărilor de drumuri; - gradul de complexitate al lucrărilor este redus; - implică utilaje şi echipamente uzuale în execuţia de drumuri; - stratul de uzură al îmbrăcăminţii asfaltice prevăzute, de tip MAS16, îmbrăcăminte flexibilă, cu o comportare bună la deformări permanente, cu zgomot de rulare scăzut, deci poluare fonică redusă. ***Dezavantaje:*** - prin folosirea stratului de fundaţie și a stratului de piatră spartă, sunt necesare mai multe ore de funcţionare a utilajelor de compactare, care pot produce neajunsuri locuinţelor din zonă	în execuţia de drumuri; - prin stratul de agregate naturale stabilizate cu ciment rezultă o structură semirigidă mai suplă decât în varianta stabilizării mecanice; - stratul de uzură al îmbrăcăminţii asfaltice prevăzut de tip MA16, îmbrăcăminte flexibilă, cu comportare bună la deformări permanente, cu zgomot de rulare scăzut, deci poluare fonică redusă; ***Dezavantaje:*** - prin folosirea stratului de agregate naturale stabilizate cu ciment creşte gradul de specializare şi exigenţă necesar în execuţie. - Eventuale cămine la reţele de utilităţi existente în zonă pot îngreuna procesul tehnologic de execuţie a stratului de balast stabilizat în varianta cu stabilizare în situ;
d.p.d.v. economic	Cost total cu TVA: **5,267,097.50** lei din care C+M: ***3,596,220.45*** lei	Cost total cu TVA: **5,374,683.72**lei din care C+M: ***3,692,996.01*** lei
	Rezultă o diferenţă de cost estimativ în favoarea soluţiei tehnice 2 astfel: În raport cu TOTAL cu TVA = **107,586.224** lei; În raport cu C+M cu TVA = **96,775.558** lei;	
d.p.d.v. financiar	Nu sunt cunoscute restricţii financiare, respectiv de accesări sau derulări de fonduri, pentru nici una dintre variante;	
d.p.d.v. sustenabilităţi şi riscuri	Condiţiile sunt favorabile soluţiei tehnice *"A"*	

b. Selectarea scenariului/opţiunii recomandate

Ţinând cont de recomandarea expertului tehnic, de costurile pentru realizarea investiţiei, de gradul de complexitatea tehnologică şi de tema de proiectare întocmită de beneficiar, **se recomandă adoptarea soluţiei tehnice "A" pentru modernizarea străzilor studiate.**

c. Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investiţiei:

a) Indicatori maximali:

Valoare totală fără TVA, lei	Valoare totală cu TVA, lei
4,362,246.73 din care C+M: ***2,972,083.02***	**5,267,097.50** din care C+M: ***3,596,220.45***

b) indicatori minimali:

Indicator de performanţă : costul pe metru pătrat de carosabil reabilitat, raportat la valoarea de C+M (fără TVA) => 408.76 lei/mp.

Capacități fizice(lei fără TVA) :

- fundație din pietruire existentă: 3,272.00 mc cu o valoare de 196,318.20 lei;
- piatră spartă: 1,585.00 mc cu o valoare de 407,176.00 lei;
- strat de legătură BAD22.4: 5,967.00 mp cu o valoare de 656,370.00 lei;
- strat de uzură MAS16: 5,967.00 mp cu o valoare de 477,360.00 lei;
- șanțuri triunghiular: 1,270.00 m cu o valoare de 668,880.71 lei;

c) durata estimată de execuţie a obiectivului de investiţii:

Durata estimată de execuţie este de 6 (șase luni) cf. graficului de execuţie anexat.

d. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tututor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei

Prin lucrările prevăzute, partea carosabilă a străzilor va corespunde circulaţiei vehiculelor în condiţii optime şi cu perturbarea minimă a locuitorilor din zonele adiacente. Soluţiile tehnice propuse pentru a sporii capacitatea portantă şi a compensa uzura străzilor, pentru a reda condiţiile normale de exploatare şi de siguranţă a circulaţiei pe carosabil sunt în conformitate cu Expertiza Tehnică şi cu normativele în vigoare.

e. Nominalizarea surselor de finanţare

Revine în sarcina Beneficiarului să identifice şi să acceseze fonduri legal constituite. Acestea pot fi fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat / local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile ş.a.m.d.

11. URBANISM, ACORDURI ŞI AVIZE CONFORME

a. Certificatul de urbanism: nr. 123 din 27-07-2023, emis de Primăria ORAŞULUI PREDEAL, JUD.BRASOV, anexat.

b. Studiu geotehnic, întocmit de S.C. INFRATECH CONSTRUCT S.R.L. anexat.

c. Expertiză tehnică întocmită de expert tehnic atestat dr. ing. Ioan Grădinariu, anexată.

d. Alte avize necesare pentru trecerea în etapa următoare de proiectare:

- *Aviz alimentare cu apă si canalizare (RajaSA);*
- *Aviz alimentare cu energie electrica (Electrica Braşov);*
- *Actul administrativ al autorităţii competente pentru protecţia mediului*;
- *Aviz* Gospodăria Apelor Romane
- Aviz Garda Forestiera pentru construcţii situate la mai puţin de 50 m. fata de liziera pădurii
- *Alte avize prevăzute prin certificat de urbanism*: Studiu topo: documentaţia topografica vizata O.C.P.I. Braşov; Studiu geotehnic verificat la cerinţa AF; Plan de situaţie privind amplasarea obiectivelor investiţiei;

Întocmit,

ing. Costel PLESCAN

ANALIZA COST- BENEFICIU

„ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAŞ PREDEAL, JUD.BRASOV” (rev. 1)

UAT ORAŞ PREDEAL, JUD. BRASOV

PRIMĂRIA ORAŞULUI PREDEAL:
B-dul Mihail Saulescu, nr. 127, Orasul Predeal, judetul Brasov
C.I.F.: 4580423, tel.: 0268-456.237, fax: 0268-455.425
E-mail: contact@primaria-predeal.ro

CUPRINS:

1. **Identificarea investiției si definirea obiectivelor, inclusiv specificare perioadei de referinta....2**
   - **1.1. Scop si elemente informative....2**
   - **1.2. Identificarea investitiei....3**
   - **1.3. Definirea obiectivelor....3**
   - **1.4. Specificarea perioadei de referinta....4**
2. **Ipoteze de lucru....4**
3. **Analiza optiunilor....5**
4. **Analiza financiara....7**
   - **4.1. Obiectivul scopul analizei....8**
   - **4.2. Investiția de capital....8**
   - **4.3. Costuri de exploatare 8**
   - **4.4. Venituri din exploatare ….....9**
   - **4.5. Valoarea Reziduala....9**
   - **4.6. Indicatori de performanta financiara....9**
5. **Analiza de senzitivitate 11**
6. **Analiza de risc....12**

1. Identificarea investiției si definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referința

1.1. Scop si elemente informative

Analiza cost-beneficiu este realizata conform "Ghidului pentru analiza costuri-beneficii a proiectelor de investiții" emis de Comisia Europeana.

Hotărârea Guvernului României nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice solicită o analiza financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de intervenţie.

Scopul analizei cost-beneficiu este de a determina daca este oportuna finanțarea unui anumit proiect.

Principalul obiectiv al analizei financiare (analiza cost-beneficiu financiara) este de a calcula indicatorii performanţei financiare a proiectului (profitabilitatea sa). Această analiză este dezvoltata din punctul de vedere al proprietarului (sau administratorului legal) infrastructurii.

1.2. Identificarea investiției

Pentru asigurarea cadrului de dezvoltare economico-social, **PRIMĂRIA ORAŞULUI PREDEAL** a hotărât să **„ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAŞ PREDEAL, JUD.BRASOV"**.

1.3. Definirea obiectivelor

Scopul derulării investiţiei constă în aducerea carosabilului strazilor studiate la nivelul de exploatare corespunzător pentru circulaţia vehiculelor şi a pietonilor în condiţii de siguranţă şi confort prin eliminarea deficienţelor si care sa corespunda cerintelor actuale de siguranta si cetintelor ce tin de traficul rutier.

1.4. Specificarea perioadei de referința

Proiectul are in vedere un orizont de timp de 20 de ani.

Durata de realizare a proiectului este 12 luni din care lucrările de construcții montaj 6 luni,

Perioada de referință pentru preturi este luna August a anului 2026. Anul 2027 este considerat anul 1 al proiectului.

Toate ipotezele au fost făcute pe o perioada de 20 de ani,

In vederea evaluării eficacității financiare a proiectului s-a avut in vedere un orizont de timp de 20 ani si o valoare reziduala 0 la sfârșitul acestei perioade.

Durata de realizare a investiției si etapele principale depind de strategia de atragere de fonduri si sursele de finanțare ale beneficiarului. Realizarea efectiva a investiției se întinde pe o durata de 12 luni (2026-2027) din care lucrările de Construcții Montaj vor dura 6 luni.

Costurile investițiile vor fi de: **5,267,097.50** lei din care **3,596,220.45 lei** C + M (inclus TVA)

2. Ipoteze de lucru

Gradul de interes crescut al beneficiarului pentru îmbunătățirea nfrastructurii rutiere si a dezvoltării durabile, confirma intenția de susținere financiara a proiectului atât pe perioada de implementare, cat si ulterior acesteia.

Eficienta acestuia se măsoară in termeni de beneficii si costuri economice, sociale si de mediu. Realizarea unei infrastructuri rutiere moderne poate fi realizata numai prin conceperea unor soluții bine fundamentate si cu efecte benefice pe termen lung.

Pentru a avea o imagine cat mai exacta a impactului economic, financiar social si de mediu al proiectului se impune realizarea unei analize cost-beneficiu cat mai obiective.

- Rata de actualizare utilizata pentru fluxurile de numerar viitoare a fost stabilită la 5%

- S-a optat pentru utilizarea de preturi constante pentru realizarea analizelor financiare, ele având avantajul ca sunt ajustate ținând cont de inflație si sunt fixate la anul de baza. Atât utilizarea de valori reale sau valori nominale conduc la același rezultat daca sunt utilizate ratele de actualizare corespunzătoare.

- Toate ipotezele au fost făcute pe o perioada de 20 de ani

- Veniturile si costurile recurente se vor considera la sfârșitul anului se vor actualiza pe întregul an.

- Anul de început ala analizei se va considera anul 2027, Anul 1

- Realizarea efectiva a investiției se va realiza in anul 1 respectiv 2027

- Costurile de întreținere si operare au fost estimate la nivelul unei funcționari optime a tuturor obiectelor prevăzute in proiect.

- In modelul de analiza economico-financiara s-a considerat valoarea TVA de 21%

Costurile de întreținere si operare au fost estimate la nivelul unei funcționari optime a tuturor obiectelor prevăzute in proiect. S-a considerat costuri de întreținere periodice de 0.5% din valoarea investiției odată la 5 ani

Date generale folosite la analiza financiara:

Indicator	UM	Valoare
Perioada de analiza (durata de viață)	Ani	20
Anul de început al analizei (anul 1, anul începerii realizării investiției)	An	2027
Cost total cu investiția (TVA inclus)	Ron	5,267,097.50
C+M (TVA inclus)	Ron	3,596,220.45
Rata de actualizare	%	5%
Lungimea străzilor	m	1 349.00 m
Rata inflației	%	10%

3. Analiza opțiunilor

În prezent pentru soluționarea infrastructurii rutiere, se cunosc mai multe sisteme tehnice, devenite clasice. Evaluarea tehnica este descrisa mai jos, urmând ca evaluarea economica sa se regăsească in devizele pe obiecte prezentate.

Astfel in conformitate cu tema de proiectare, in prezentul studiu s-au analizat doua variante (scenarii) principale, descrise pe larg in Memoriul tehnic.

Scenarii propuse:

	Soluţia tehnică A		Soluţia tehnică B	
	TOTAL, lei (inclusiv TVA)	C+M, lei (inclusiv TVA)	TOTAL,lei (inclusiv TVA)	C+M,lei (inclusiv TVA)
Costuri estimative pentru realizarea investiţiei	5,267,097.50	3,596,220.45	5,374,683.72	3,692,996.01

Comparaţie	*Soluţia tehnică A*	*Soluţia tehnică B*
d.p.d.v. tehnic	***Avantaje:*** - implică tehnologii curente lucrărilor de drumuri; - necesită doar materiale des folosite în execuţia lucrărilor de drumuri; - gradul de complexitate al lucrărilor este redus; - implică utilaje şi echipamente	***Avantaje:*** - necesită doar materiale de bază des folosite în execuția lucrărilor de drumuri; - implică utilaje şi echipamente uzuale în execuţia de drumuri; - prin stratul de agregate naturale stabilizate cu ciment rezultă o structură semirigidă mai suplă decât în varianta stabilizării

	uzuale în execuţia de drumuri; - stratul de uzură al îmbrăcăminţii asfaltice prevăzute, de tip MAS16, îmbrăcăminte flexibilă, cu o comportare bună la deformări permanente, cu zgomot de rulare scăzut, deci poluare fonică redusă. ***Dezavantaje:*** - prin folosirea stratului de fundaţie și a stratului de piatră spartă, sunt necesare mai multe ore de funcţionare a utilajelor de compactare, care pot produce neajunsuri locuinţelor din zonă	mecanice; - stratul de uzură al îmbrăcăminţii asfaltice prevăzut de tip MAS16, îmbrăcăminte flexibilă, cu comportare bună la deformări permanente, cu zgomot de rulare scăzut, deci poluare fonică redusă; ***Dezavantaje:*** - prin folosirea stratului de agregate naturale stabilizate cu ciment creşte gradul de specializare şi exigenţă necesar în execuţie. Eventuale cămine la reţele de utilităţi existente în zonă pot îngreuna procesul tehnologic de execuţie a stratului de balast stabilizat în varianta cu stabilizare în situ;
d.p.d.v. economic	Cost total cu TVA: **5,267,097.50** lei din care C+M: ***3,596,220.45*** lei	Cost total cu TVA: **5,374,683.72**lei din care C+M: ***3,692,996.01*** lei
	Rezultă o diferenţă de cost estimativ în favoarea soluţiei tehnice 2 astfel: În raport cu TOTAL cu TVA = **107,586.224** lei; În raport cu C+M cu TVA = **96,775.558** lei;	
d.p.d.v. financiar	Nu sunt cunoscute restricţii financiare, respectiv de accesări sau derulări de fonduri, pentru nici una dintre variante;	
d.p.d.v. sustenabilităţi şi riscuri	Condiţiile sunt favorabile soluţiei tehnice *“A”*	

Ţinând cont de recomandarea expertului tehnic, de costurile pentru realizarea investiţiei şi de gradul de complexitatea tehnologică în raport cu rezultatele obţinute, se recomandă adoptarea soluţiei tehnice A de modernizare. Prezentarea detaliata a variantelor constructive se regăsesc in memoriu tehnic.

Analizând costurile celor doua variante, varianta A se recomanda si din punct de vedere economic si financiar.

4. Analiza financiara

4.1. Obiectivul scopul analizei

Analiza financiara utilizează principiul incremental, pentru evaluarea investiției. Principiul incremental presupune utilizarea a două, sau mai multe scenarii in situația in care exista suficientă informație financiară. In vederea determinării indicatorilor financiari, in situația de fata se vor evalua incremental doua scenarii. Analiza incrementală va urmări numai modificările survenite ca urmare a implementării proiectului fata de situația existenta (față de varianta „fără investiție")

Analiza financiara consta in transformarea preturilor de piață utilizate in analiza financiară in prețuri contabile (care corectează distorsiunile preturilor cauzate de existenta imperfecțiunilor pieței) si in luarea in considerare a externalităților care conduc la beneficii si costuri sociale neconsiderate in analiza financiara.

Obiectivul analizei financiare este de a calcula performanta financiara a proiectului propus pe parcursul perioadei de referință. Aceasta analiza se refera la susținerea financiara, sustenabilitatea pe termen lung si indicatorii de performanta financiara.

Indicatori de performanta financiara: fluxul cumulat, valoarea actuala neta, rata interna de rentabilitate si raportul cost-beneficiu. Acestea se regăsesc in anexa prezentei analize.

Analiza economica evaluează contribuția proiectului la bunăstarea economica a comunității locale. Aceasta este efectuata în numele întregii comunități şi nu în numele proprietarului infrastructurii ca şi în cazul analizei financiare. Analiza cost-beneficiu defineşte evaluarea costurilor şi beneficiilor sociale. Baza calculului acestei analize este analiza financiară. Există mai multe categorii de costuri şi beneficii care vor fi prezentate în cadrul analizei economice.

Implementarea investiției creează două tipuri de beneficii:

1. directe
2. indirecte

Beneficiile directe sunt acele beneficii de care profită membrii comunității. Acestea includ:

- creşterea bunăstării populației; prin accesul la infrastructura moderna
- creşterea nivelului sănătății populației; prin reducerea nivelului de praf, noxe, zgomot
- creşterea nivelului de trai al populației prin accesibilitatea mai buna a zonei si prin accesul la sistemul de utilități inclusiv la zone verzi
- reducerea numărului de accidente si defecțiuni ale parcului auto deținute de populația din zona si de populația care tranzitează zona.

Economii din scăderea timpului de parcurgere a zonei.

Economii din reducerea costului de exploatare a investiției.

Beneficiile indirecte sunt acelea care nu influențează direct locuitorii comunității, însă au un impact mai larg, prin oportunitățile de dezvoltare economica pe care le creează asigurarea condițiilor moderne de viață. Datorită faptului că investiția nu are scop de profitabilitate, menționarea beneficiilor de natură socială este esențială pentru descrierea impactului proiectului asupra comunității beneficiare.

4.2. Investiția de capital

Valoarea totala a investiției de capital este de **5,267,097.50RON** TVA inclus, din care valoarea lucrărilor de construcții-montaj va fi de **3,596,220.45 RON** TVA inclus.

Defalcarea pe capitole a cheltuielilor cu investiția se regăsește in Devizul General, anexat documentației.

4.3. Costuri de exploatare

Analiza incrementală presupune cuantificarea costurilor operaționale generate de implementarea proiectului.

Pe lângă costul investiției, proiectul generează si cheltuieli pe termen lung, asociate întreținerii drumurilor. Acestea vor fi suportate de către **Orasul Predeal** in calitate de proprietar si administrator al drumului analizat si se vor efectua cu firme specializate

Costurile de exploatare sunt acele costuri generate in cursul activității curente. Categoriile de cheltuieli de operare sunt următoarele:

Costuri administrative si cu personalul – Noul sistem va fi integrat in rețeaua existenta așa încât nu va necesita creșterea personalului existent si implicit a cheltuielilor salariale si administrative. Costurile cu întreținerea anuala si reparațiile periodice se efectuează cu firme specializate astfel încât aceste costuri nu se vor modifica la nivelul administratorului.

Costuri cu întreținerile periodice – Costurile actuale de întreținere anuale pentru drumuri naționale, conform informațiilor furnizate de CNAIR (Ordinul 314/04.05.2011 al Ministerului Transporturilor si infrastructurii, SCOST AV-2/MTI, sursa www.cnadr.ro,). Având in vedere ca orizontul de timp pentru care se realizează investiția este de 10 ani, putem estima ca aceste costuri vor fi minime si pot fi neglijate având in vedere orizontul redus de timp si lungimea scurta a drumului.

4.4. Venituri din exploatare

Putem considera ca nu exista venituri financiare directe generate din exploatarea acestui drum. Beneficiile produse indirect de reabilitare vor fi de ordin social, protecția mediului, creșterea siguranței rutiere si creșterea vitezei de deplasare.

4.5. Valoarea Reziduala

Valoarea reziduala de la sfârșitul perioadei de analiza este data de valoarea potențială de valorificare. Dată fiind durata de viață, estimată la 20 ani, și impactul major al exploatării acestui drum , estimam ca la capătul perioadei analizate valoarea reziduală va fi 0, după aceasta perioadă vor trebui demarate lucrări majore de reparații.

4.6. Indicatori de performanta financiara

Scopul analizei financiare este de a determina fluxurile de numerar generate de proiect, actualizate la o rata de actualizare si de a identifica daca un proiect este viabil din punct de vedere financiar.

Valoarea actualizata neta reprezintă suma fluxurilor de numerar viitoare, intrări si ieșiri, actualizate cu o rată de actualizare astfel încât să obținem valoarea lor curentă.

Valoarea actualizată netă se calculează conform următoarei formule:

$$VAN = \sum_{t=0}^{T} \frac{CF_t}{(1+r)^t} = CF_0 + \frac{CF_1}{(1+r)^1} + \frac{CF_2}{(1+r)^2} + \ldots + \frac{CF_T}{(1+r)^T}$$

Unde:

CF_t= valoarea neta a fluxului de numerar din anul t

CF_0= investiția inițială

r= rata de actualizare

t=numărul de ani

T=durata de viață a proiectului

Raportul Beneficiu – Cost se calculează ca raport între totalul încasărilor si totalul plăților efectuate. In cazul acestui proiect Raportul cost beneficiu nu se poate calcula, avand in vedere ca proiectul nu generează venituri financiare directe.

Fără a exista venituri generate direct de proiect valoarea VAN va fi negativa

Rata Interna de Rentabilitate Financiara este acea rata de actualizare care egalizează costurile actualizate ale proiectului cu veniturile sale. Rata de rentabilitate financiara este acea rata de actualizare la care se obține VAN = 0.

Neexistând venituri directe nu se poate calcula o Rata interna de rentabilitate

Situație Cash Flow Financiar

An		Investiție	Total ieșiri	Total intrări	Numerar disponibil
1	2027	5,267,097.50	-5,267,097.50	0	-5,267,097.50
2	2028			0	-5,267,097.50

3	2029			0	-5,267,097.50
4	2030			0	-5,267,097.50
5	2031			0	-5,267,097.50
6	2032			0	-5,267,097.50
7	2033			0	-5,267,097.50
8	2034			0	-5,267,097.50
9	2035			0	-5,267,097.50
10	2036			0	-5,267,097.50
11	2037			0	-5,267,097.50
12	2038			0	-5,267,097.50
13	2039			0	-5,267,097.50
14	2040			0	-5,267,097.50
15	2041			0	-5,267,097.50
16	2042			0	-5,267,097.50
17	2043			0	-5,267,097.50
18	2044			0	-5,267,097.50
19	2045			0	-5,267,097.50
20	2046			0	-5,267,097.50

Concluzii si Recomandări:

Valoarea negativa a VAN, Raportul cost beneficiu inecalculabil , Valoarea Ratei interne de rentabilitate , Valoarea negativa a Fluxului de numerar cumulat negativ, sunt indicatori care recomanda realizarea acestui proiect cu ajutorul unei finanțări externe (Fonduri guvernamentale sau europene) deoarece acest proiect nu se poate susține singur.

Susținerea financiara proiectului din partea Primariei Predeal, se poate justifica doar prin beneficii de tip social (creșterea nivelului de trai, reducerea nivelului valorilor de trafic, reducerea zgomotului, creșterea vitezei de deplasare, reducerea stresului cauzat de trafic), beneficii de mediu (reducerea poluării, colectarea mai eficienta a apelor pluviale), beneficii produse de creșterea nivelului de confort, etc.

5. Analiza de senzitivitate;

Analiza de senzitivitate este o tehnica prin care se investighează impactul modificării unor factori asupra principalilor indicatori ai proiectului. In mod normal, se analizează numai variațiile nefavorabile ale acestor variabile critice.

Scopul analizei de sensitivitate este de:

- A contribui la identificarea variabilelor cheie cu influenta importanta asupra costurilor si beneficiilor generate de proiect

- A investiga consecințele unor modificări nefavorabile ale acestor variabile-critice

- A evalua daca deciziile ce vor fi luate in cadrul proiectului pot fi afectate de aceste schimbări

- A identifica acțiunile de prevenire sau limitare a posibilelor efecte nefavorabile asupra proiectului.

Concluzia analizei cost-beneficiu se bazează pe un singur set de valori pentru fiecare factor sau variabila. Un număr de factori s-ar putea însă schimba pe parcursul proiectului si este necesar sa testăm cât de sensibile sunt valorile de eficienta ai proiectului (VAN, RIR) la modificări ale valorilor acestor factori.

Indicele de sensitivitate ne arata cu cate procente se modifica parametrul studiat in cazul modificării cu un procent a variabilei cauza. Daca indicele este supraunitar respectiva variabila este purtătoare de risc. Indicele critic SV (Switching Value) este acea valoare cu care ar trebui sa se modifice variabila astfel încât valoarea prezenta actualizata sa devina 0. O valoare mica a indicelui critic ne arata ca acea variabila prezintă un risc mare, o abatere mica punând sa transforme investiția din rentabila in nerentabila.

Pentru determinarea senzitivității rentabilității si riscului pentru proiect au fost luati in calcul următorii factori determinanți:

- Venituri bugetare:

Cifrele arata ca proiectul nu este influențat de venituri bugetare atâta timp cât nu exista astfel de venituri. Se poate afirma ca daca se reușește atragerea de fonduri externe, indicatorii financiari se vor îmbunătății.

- Valoarea Investiției

In ceea ce privește modificarea valorii investiției, proiectul nu este sensibil ca si in cazul modificării veniturilor, dar poate influenta in mod semnificativ derularea si finanțarea investiției. Este evident ca o creștere exagerata a nivelului investiției va influența negativ proiecțiile bugetare. Este foarte important să se mențină nivelul costurilor la cele prognozate. In cazul in care nivelul investiției se modifică exista riscul ca diferențele rezultate din aceasta majorare sa nu poată fi bugetate.

6. Analiza de risc.

Managementul riscului presupune următoarele etape:

* Identificarea riscului

* Analiza riscului

* Reacția la risc

Identificarea riscului – se realizează prin întocmirea unor liste de control.

Analiza riscului – utilizează metode cum sunt: determinarea valorii așteptate.

Reacția la Risc – cuprinde masuri şi acțiuni pentru diminuarea, eliminarea sau repartizarea riscului.

Numim risc nesiguranța asociata oricărui rezultat. Nesiguranța se poate referi la probabilitatea de apariție a unui eveniment sau la influenta, la efectul unui eveniment în cazul în care acesta se produce. Riscul apare atunci când:

ˇ un eveniment se produce sigur, dar rezultatul acestuia e nesigur;

ˇ efectul unui eveniment este cunoscut, dar apariția evenimentului este nesigura;

ˇ atât evenimentul cat şi efectul acestuia sunt incerte

Identificarea riscului

Pentru identificarea riscului se va realiza matricea de evaluare a riscurilor.

Analiza riscului

Aceasta etapa este utila in determinarea priorităților in alocarea resurselor pentru controlul si finanțarea riscurilor. Estimarea riscurilor presupune conceperea unor metode de măsurare a importantei riscurilor precum si aplicarea lor pentru riscurile identificate.

Pentru aceasta etapa, esențiala este matricea de evaluare a riscurilor, in funcție de probabilitatea de apariție si impactul produs.

Reacția la Risc

Tehnici de control a riscului recunoscute in literatura de specialitate se împart in următoarele categorii:

- Evitarea riscului – implica schimbări ale planului de management cu scopul de a elimina apariția riscului;

- Transferul riscului – împărțirea impactului negativ al riscului cu o terță parte (contracte de asigurare, garanții);

- Reducerea riscului – tehnici care reduc probabilitatea si/sau impactul negativ al riscului;

Administrarea acestor riscuri consta in:

Planificarea logica si cronologica a activităților cuprinse in planul de acțiune au fost prevăzute marje de eroare pentru etapele mai importante ale proiectului;

Se va pune mare accent pe etapa de verificare a fazei de proiectare;

Managerul de proiect, împreună cu responsabilul juridic si responsabilul tehnic se vor ocupa direct de colaborarea in bune condiții cu entitățile implicate in implementarea proiectului; activitatea dirigintelui de șantier va fi monitorizata in Caietul de sarcini pentru contractul de Consultanță in managementul investiției se vor face precizări privind monitorizarea calității lucrărilor;

Responsabilul tehnic se va implica direct si va supraveghea atent modul de execuție al lucrărilor, având o bogata experiența in domeniu; se va implementa un sistem foarte riguros de supervizare a lucrărilor de execuție. Acesta va presupune organizarea de raportări parțiale pentru fiecare stadiu al lucrărilor in parte. Acestea vor fi prevăzute in documentația de licitație si la încheierea contractelor;

Se va urmări încadrarea proiectului in standardele de calitate si in termenele prevăzute;

Se va urmări respectarea specificațiilor referitoare la materialele, echipamentele si metodele de implementare a proiectului;

Se va pune accent pe protecția si conservarea mediului înconjurător; in documentația de licitație pentru contractul de execuție lucrări se vor face precizări privind minimizarea suprafețelor ocupate temporar, pe perioada lucrărilor ca si precizări privind locul in care se vor depozita deșeurile rezultate din lucrabile prevăzute in contract ca si lucrările de refacere a mediului înconjurător (depozitarea stratului vegetal rezultat din decaparea porțiunilor de drum, refacerea acestuia după terminarea lucrărilor, refacerea terenurilor ocupate temporar pe durata lucrărilor si redarea acestora utilizărilor inițiale);

Se va solicita furnizorilor echipamentelor si instalațiilor instruirea personalului responsabil cu întreținerea si exploatarea acestora. Procesul de recrutare a personalului va avea in vedere calificarea corespunzătoare posturilor.

Riscuri financiare

Creșterea nejustificata a preturilor de achiziție pentru utilajele si echipamentele implicate in proiect;

Creșterea peste limitele de 1% -10% analizate in proiect a preturilor materialelor de construcție;

Modificări majore ale cursului de schimb.

Administrarea riscurilor financiare.

Asigurarea condițiilor pentru sprijinirea liberei concurente pe piață, in vederea obținerii unui număr cât mai mare de oferte conforme in cadrul procedurilor de achiziție lucrări, echipamente si utilaje;

Estimarea cat mai realista a creșterii preturilor pe piață;

Includerea in proiect a unor sume pentru cheltuieli neprevăzute;

Inserarea in bugetul proiectului capitolul „ Actualizare” care sa fie pana la maxim 5% din valoarea investiției

Riscuri legate de eșecul de furnizare in cadrul procesului de achiziție privind contractul de lucrări se poate ca sa nu existe operatori economic care sa dorească sa execute contractul in condițiile prevăzute in caietul de sarcini, la prețul maxim specificat, sau in termenul specificat. Aceasta ar însemna reluarea procesului de achiziție, ceea ce ar duce la întârzierea lucrărilor. O alta situație ar fi aceea a contestațiilor ce ar putea apărea si care atrage întârzierea începerii lucrărilor. Eșecul in achiziții poate fi gestionat printr-o serie de masuri, cum ar fi:

- respectarea cat mai riguroasa a reglementarilor privind achizițiile publice, pentru a evita contestațiile;
- angajamentul din partea beneficiarului de a include o anumita suma in bugetul propriu, care ar putea suplimenta valoarea eligibila a contractului de execuție lucrări, pentru a evita întârzierile ce ar apărea in cazul in care nici o oferta nu se încadrează in bugetul aprobat al proiectului;

Popularizarea pe scara cat mai larga a proiectului, fără a încălca prevederile privind achizițiile publice si fără a favoriza vreun agent economic, pentru ca piața constructorilor sa fie pregătita.

Riscuri instituționale: comunicarea defectuoasa intre entitățile implicate in implementarea proiectului si executanții contractelor de lucrări si achiziții echipamente si utilaje.

Riscuri legale:Aceasta categorie de riscuri este greu de controlat deoarece nu depinde direct de beneficiarul proiectului:

Tip de risc	**Elementele riscului**	**Tip Acțiune Corectiva**	**Metoda Eliminare**
Riscul nerealizării construcției	Riscul de apariție a unor cauze de nerealizare a investiției	Eliminare risc	Stabilirea unor termene limita si respectarea lor, pentru toate etapele proiectului, Studiu de fezabilitate, proiect tehnic, demarare lucrări, recepție finala.
Riscul construcției	Riscul de apariție a unui eveniment care conduce la imposibilitatea finalizării acesteia la timp si la costul estimat	Eliminare risc	Semnarea unui contract cu termen de finalizare fix
Riscul de întreținere	Riscul de apariție a unui eveniment care generează costuri suplimentare de întreținere datorita execuției lucrărilor	Eliminare risc	Semănarea unui contract cu clauze de garanții extinse astfel încât aceste costuri sa fie susținute de executant
Obținerea finanțării	Riscul ca beneficiarul sa nu obțină finanțarea din fonduri proprii	Eliminare risc	Beneficiarul împreună cu consultantul vor studia amănunțit documentația

			astfel încât sa nu apară o astfel de situație
Soluțiile tehnice	Riscul ca soluțiile tehnice sa nu fie corespunzătoare din punct de vedere tehnologic	Eliminare risc	Beneficiarul împreuna cu proiectantul vor studia amănunțit documentația astfel încât sa fie aleasa soluția tehnica cea mai buna.
Grad de atractivitate scăzuta a investiției	Riscul ca oamenii sa nu aprecieze sistemul nou creat, chiar sa vandalizeze si astfel sa nu se realizeze beneficiile urmărite	Eliminare risc	Realizarea unei promovări intense a investiției in zona si corelarea acestei investiții cu alte proiecte de îmbunătățire a infrastructurii publice.
Nerealizarea creșterii preturilor la proprietățile imobiliare	Riscul de implementare a proiectului fără un ajutor din partea populației locale privind importanta zonei respective	Eliminare risc	Promovarea intensa zonei si sprijinirea tinerilor de a se muta in zona respectiva.
Preturile materialelor	Riscul ca preturile materialelor sa crească peste nivelul contractat	Diminuare risc	Semnarea unui contract de execuție ferm si urmărirea realizării

Obligativitatea repetării procedurilor de achiziții datorita gradului redus de participare la licitații;

Obligativitatea repetării procedurilor de achiziții datorita numărului mare de oferte neconforme primite in cadrul licitațiilor;

Instabilitatea legislativa – frecventa modificărilor de ordin legislativ, modificări ce pot influenta implementarea proiectului;

Planuri de contingenta – planuri de rezerva care vor fi puse in aplicare in momentul apariției riscului.

După cum se poate observa riscurile de realizare a investiției sunt destul de reduse iar gradul lor de impact nu afectează eficacitatea si utilitatea investiției.

Întocmit,

Plescan Costel

DEVIZ GENERAL ESTIMATIV

privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii

ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV (rev. 1)

SOLUTIA TEHNICĂ A

Valori în lei la data de 28/08/2026

Cursul BNR - 1 EURO = 5.2584 RON

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1 **Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului**			
1.1	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea la starea iniţială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	CAPITOLUL 2 **Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii**			
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 2	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	CAPITOLUL 3 **Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică**			
3.1	**Studii**	**11,000.00**	**2,310.00**	**13,310.00**
	3.1.1. Studii de teren	11,000.00	2,310.00	13,310.00
	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	**Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea avize, acorduri si autorizatii**	**1,500.00**	**315.00**	**1,815.00**
3.3	**Expertizare tehnica**	**10,000.00**	**2,100.00**	**12,100.00**
3.4	**Certificarea performanței energetice si auditul energetic al clădirilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.5	**Proiectare**	**233,000.00**	**48,930.00**	**281,930.00**
	3.5.1 Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentație de avizare a lucrărilorde intervenții și deviz general	103,000.00	21,630.00	124,630.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizaților	40,000.00	8,400.00	48,400.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	2,000.00	420.00	2,420.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalli de execuție	88,000.00	18,480.00	106,480.00
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.7	**Consultanță**	**10,000.00**	**2,100.00**	**12,100.00**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	3.7.2. Auditul financiar	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.8	**Asistenta tehnica**	**80,694.32**	**16,945.81**	**97,640.13**
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	36,694.32	7,705.81	44,400.13
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	22,110.31	4,643.17	26,753.48
	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	14,584.01	3,062.64	17,646.65
	3.8.2. Dirigenție de șantier	44,000.00	9,240.00	53,240.00
	3.8.3. Coordonator in materie de securitate si sanatate	6,000.00	1,260.00	7,260.00
	TOTAL CAPITOL 3	**346,194.32**	**72,700.81**	**418,895.13**
	CAPITOLUL 4 **Cheltuieli pentru investiţia de bază**			
4.1	Constructii si instalatii	2,912,601.91	611,646.40	3,524,248.31
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	4,200.00	882.00	5,082.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	**2,916,801.91**	**612,528.40**	**3,529,330.31**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli			
5.1	**Organizare de santier**	**55,281.11**	**11,609.03**	**66,890.14**
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	55,281.11	11,609.03	66,890.14
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**53,433.55**	**0.00**	**53,433.55**
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	27,364.16	0.00	27,364.16
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2,916.80	0.00	2,916.80
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor- CSC	14,860.42	0.00	14,860.42
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	8,292.17	1,741.36	10,033.53
5.3	**Cheltuieli diverse şi neprevăzute**	**558,339.25**	**117,251.24**	**675,590.49**
5.4	**Cheltuieli pentru informare și publicitate**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOL 5	**667,053.91**	**128,860.28**	**795,914.18**
	CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste şi predare la beneficiar			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 6	**0.000**	**0.000**	**0.000**
	CAPITOL 7 - Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret			
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	**100,368.86**	**21,077.460**	**121,446.317**
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	**331,827.73**	**69,683.824**	**401,511.558**
	TOTAL CAPITOL 7	**432,196.59**	**90,761.28**	**522,957.88**
	TOTAL GENERAL	**4,362,246.73**	**904,850.77**	**5,267,097.50**
	Din care C + M	***2,972,083.02***	***624,137.43***	***3,596,220.45***

Întocmit
Dr. ing. Costel Plescan

CENTRALIZATORUL OBIECTELOR

pentru lucrarea de investitie

ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV (rev. 1)
SOLUTIA TEHNICĂ A
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcții si instalații**			
4.1.1	Str. Plaiesilor	1,242,168.40	260,855.36	1,503,023.76
4.1.2	Str. Tineretului_1	287,532.20	60,381.76	347,913.96
4.1.3	Str. Tineretului_2	293,496.00	61,634.16	355,130.16
4.1.4	Str. Tineretului_3	304,696.40	63,986.24	368,682.64
4.1.5	Str. Tineretului_4	281,459.00	59,106.39	340,565.39
4.1.6	Str. Tineretului_5	244,674.11	51,381.56	296,055.67
4.1.7	Str. Tineretului_6	258,575.80	51,381.56	296,055.67
TOTAL I - subcap. 4.1		**2,912,601.91**	**608,727.05**	**3,507,427.27**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	4,200.00	882.00	5,082.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**4,200.00**	**882.00**	**5,082.00**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**2,916,801.91**	**609,609.05**	**3,512,509.27**

Întocmit
Dr. ing. Costel Plescan

DEVIZUL OBIECTULUI 1
Str. Plaiesilor
SOLUTIA TEHNICA A
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcții si instalații**			
4.1.1	Structura rutieră	965,506.40	202,756.34	1,168,262.74
4.1.2	Lucrări pentru scurgerea apelor	259,700.00	54,537.00	314,237.00
4.1.3	Lucrări accesorii	16,962.00	3,562.02	20,524.02
TOTAL I - subcap. 4.1		**1,242,168.40**	**260,855.36**	**1,503,023.76**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	700.00	147.00	847.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**700.00**	**147.00**	**847.00**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**1,242,868.40**	**261,002.36**	**1,503,870.76**

DEVIZUL OBIECTULUI 2
Str. Tineretului_1
SOLUTIA TEHNICA A
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcții si instalații**			
4.1.1	Structura rutieră	203,752.20	42,787.96	246,540.16
4.1.2	Lucrări pentru scurgerea apelor	76,850.00	16,138.50	92,988.50
4.1.3	Lucrări accesorii	6,930.00	1,455.30	8,385.30
TOTAL I - subcap. 4.1		**287,532.20**	**60,381.76**	**347,913.96**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	700.00	147.00	847.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**700.00**	**147.00**	**847.00**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**288,232.20**	**60,528.76**	**348,760.96**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

DEVIZUL OBIECTULUI 3
Str. Tineretului_2
SOLUTIA TEHNICĂ A
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcții si instalații**			
4.1.1	Structura rutieră	213,239.00	44,780.19	258,019.19
4.1.2	Lucrări pentru scurgerea apelor	73,140.00	15,359.40	88,499.40
4.1.3	Lucrări accesorii	7,117.00	1,494.57	8,611.57
TOTAL I - subcap. 4.1		**293,496.00**	**61,634.16**	**355,130.16**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	700.00	147.00	847.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**700.00**	**147.00**	**847.00**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**294,196.00**	**61,781.16**	**355,977.16**

DEVIZUL OBIECTULUI 4
Str. Tineretului_3
SOLUTIA TEHNICĂ A
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcții si instalații**			
4.1.1	Structura rutieră	217,679.40	45,712.67	263,392.07
4.1.2	Lucrări pentru scurgerea apelor	79,900.00	16,779.00	96,679.00
4.1.3	Lucrări accesorii	7,117.00	1,494.57	8,611.57
TOTAL I - subcap. 4.1		**304,696.40**	**63,986.24**	**368,682.64**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**-**	**-**	**-**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**304,696.40**	**63,986.24**	**368,682.64**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

DEVIZUL OBIECTULUI 5
Str. Tineretului_4
SOLUTIA TEHNICĂ A
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcţii si instalaţii**			
4.1.1	Structura rutieră	205,596.00	43,175.16	248,771.16
4.1.2	Lucrări pentru scurgerea apelor	68,900.00	14,469.00	83,369.00
4.1.3	Lucrări accesorii	6,963.00	1,462.23	8,425.23
TOTAL I - subcap. 4.1		**281,459.00**	**59,106.39**	**340,565.39**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	700.00	147.00	847.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**700.00**	**147.00**	**847.00**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**282,159.00**	**59,253.39**	**341,412.39**

DEVIZUL OBIECTULUI 6
Str. Tineretului_5
SOLUTIA TEHNICĂ A
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcţii si instalaţii**			
4.1.1	Structura rutieră	177,413.40	37,256.81	214,670.21
4.1.2	Lucrări pentru scurgerea apelor	60,440.71	12,692.55	73,133.26
4.1.3	Lucrări accesorii	6,820.00	1,432.20	8,252.20
TOTAL I - subcap. 4.1		**244,674.11**	**51,381.56**	**296,055.67**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	700.00	147.00	847.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**700.00**	**147.00**	**847.00**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**245,374.11**	**51,528.56**	**296,902.67**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

DEVIZUL OBIECTULUI 7
Str. Tineretului_6
SOLUTIA TEHNICĂ A
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcţii si instalaţii**			
4.1.1	Structura rutieră	179,805.80	37,759.22	217,565.02
4.1.2	Lucrări pentru scurgerea apelor	71,950.00	15,109.50	87,059.50
4.1.3	Lucrări accesorii	6,820.00	1,432.20	8,252.20
TOTAL I - subcap. 4.1		**258,575.80**	**54,300.92**	**312,876.72**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	700.00	147.00	847.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**700.00**	**147.00**	**847.00**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**259,275.80**	**54,447.92**	**313,723.72**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

EVALUARE LUCRĂRI OBIECTUL 1
Str. Plaiesilor
SOLUTIA TEHNICĂ A
Valori în lei la data de 28/08/2026

TVA 21%

CATEGORII DE LUCRĂRI	UM	CANTIT	P.U. LEI	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
0	1	2	3	4	5	6
Structura rutieră						
Sapatura mec, inc, transp, impr.	mc	748.60	50.00	37,430.00	7,860.30	45,290.30
Sapatura man, inc, transp, impr.	mc	39.40	130.00	5,122.00	1,075.62	6,197.62
Scarificare mecanica pietruire existenta	mp	3,220.50	10.00	32,205.00	6,763.05	38,968.05
Compactare pat de fundare drum	mc	322.05	16.00	5,152.80	1,082.09	6,234.89
Strat de forma din pietruire existenta	mc	1,449.23	60.00	86,953.80	18,260.30	105,214.10
Fundatie din piatra sparta	mc	644.10	280.00	180,348.00	37,873.08	218,221.08
Curatire suprafete	mp	2,719.00	1.20	3,262.80	685.19	3,947.99
Amorsare suprafete	mp	5,438.00	10.00	54,380.00	11,419.80	65,799.80
Strat de legatura din binder BAD22.4 - 6 cm	mp	2,719.00	110.00	299,090.00	62,808.90	361,898.90
Imbracaminte din beton asfaltic MAS16 - 4 cm	mp	2,719.00	80.00	217,520.00	45,679.20	263,199.20
Acostamante cu piatra sparta	mc	50.15	280.00	14,042.00	2,948.82	16,990.82
Ridicare la cota camine	buc	12.00	2,500.00	30,000.00	6,300.00	36,300.00
Total				**965,506.40**	**202,756.34**	**1,168,262.74**
Lucrări pentru scurgerea apelor						
Sant din beton monolit triunghiular	m	490.00	530.00	259,700.00	54,537.00	314,237.00
Total lucrari pentru scurgerea apelor				**259,700.00**	**54,537.00**	**314,237.00**
Lucrări accesorii						
Semnalizare lucrari de executie	buc	2.00	5,500.00	11,000.00	2,310.00	13,310.00
Marcaj longitudinal	km	0.54	11,000.00	5,962.00	1,252.02	7,214.02
Total lucrari accesorii				**16,962.00**	**3,562.02**	**20,524.02**
Dotări cu indicatoare de circulaţie						
Stalpi pentru indicatoare de circulatie	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Indicatoare	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Total dotari cu indicatoare de circulatie				**700.00**	**147.00**	**847.00**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

EVALUARE LUCRĂRI OBIECTUL 2
Str. Tineretului_1
SOLUTIA TEHNICĂ A
Valori în lei la data de 28/08/2026

TVA 21%

CATEGORII DE LUCRĂRI	UM	CANTIT	P.U. LEI	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
0	1	2	3	4	5	6
Structura rutieră						
Sapatura mec, inc, transp, impr.	mc	282.15	50.00	14,107.50	2,962.58	17,070.08
Sapatura man, inc, transp, impr.	mc	14.85	130.00	1,930.50	405.41	2,335.91
Scarificare mecanica pietruire existenta	mp	667.50	10.00	6,675.00	1,401.75	8,076.75
Compactare pat de fundare drum	mc	66.75	16.00	1,068.00	224.28	1,292.28
Strat de forma din pietruire existenta	mc	300.38	60.00	18,022.80	3,784.79	21,807.59
Fundatie din piatra sparta	mc	133.50	280.00	37,380.00	7,849.80	45,229.80
Curatire suprafete	mp	537.00	1.20	644.40	135.32	779.72
Amorsare suprafete	mp	1,074.00	10.00	10,740.00	2,255.40	12,995.40
Strat de legatura din binder BAD22.4 - 6 cm	mp	537.00	110.00	59,070.00	12,404.70	71,474.70
Imbracaminte din beton asfaltic MAS16 - 4 cm	mp	537.00	80.00	42,960.00	9,021.60	51,981.60
Acostamante cu piatra sparta	mc	13.05	280.00	3,654.00	767.34	4,421.34
Ridicare la cota camine	buc	3.00	2,500.00	7,500.00	1,575.00	9,075.00
Total				**203,752.20**	**42,787.96**	**246,540.16**
Lucrări pentru scurgerea apelor						
Sant din beton monolit triunghiular	m	145.00	530.00	76,850.00	16,138.50	92,988.50
Total lucrari pentru scurgerea apelor				**76,850.00**	**16,138.50**	**92,988.50**
Lucrări accesorii						
Semnalizare lucrari de executie	buc	1.00	5,500.00	5,500.00	1,155.00	6,655.00
Marcaj longitudinal	km	0.13	11,000.00	1,430.00	300.30	1,730.30
Total lucrari accesorii				**6,930.00**	**1,455.30**	**8,385.30**
Dotări cu indicatoare de circulaţie						
Stalpi pentru indicatoare de circulatie	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Indicatoare	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Total dotari cu indicatoare de circulatie				**700.00**	**147.00**	**847.00**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

EVALUARE LUCRĂRI OBIECTUL 3
Str. Tineretului_2
SOLUTIA TEHNICĂ A
Valori în lei la data de 28/08/2026

TVA 21%

CATEGORII DE LUCRĂRI	UM	CANTIT	P.U. LEI	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
0	1	2	3	4	5	6
Structura rutieră						
Sapatura mec, inc, transp, impr.	mc	228.00	50.00	11,400.00	2,394.00	13,794.00
Sapatura man, inc, transp, impr.	mc	12.00	130.00	1,560.00	327.60	1,887.60
Scarificare mecanica pietruire existenta	mp	743.00	10.00	7,430.00	1,560.30	8,990.30
Compactare pat de fundare drum	mc	74.30	16.00	1,188.80	249.65	1,438.45
Strat de forma din pietruire existenta	mc	334.35	60.00	20,061.00	4,212.81	24,273.81
Fundatie din piatra sparta	mc	148.60	280.00	41,608.00	8,737.68	50,345.68
Curatire suprafete	mp	596.00	1.20	715.20	150.19	865.39
Amorsare suprafete	mp	1,192.00	10.00	11,920.00	2,503.20	14,423.20
Strat de legatura din binder BAD22.4 - 6 cm	mp	596.00	110.00	65,560.00	13,767.60	79,327.60
Imbracaminte din beton asfaltic MAS16 - 4 cm	mp	596.00	80.00	47,680.00	10,012.80	57,692.80
Acostamante cu piatra sparta	mc	14.70	280.00	4,116.00	864.36	4,980.36
Ridicare la cota camine	buc	4.00	2,500.00	10,000.00	2,100.00	12,100.00
Total				**213,239.00**	**44,780.19**	**258,019.19**
Lucrări pentru scurgerea apelor						
Sant din beton monolit triunghiular	m	138.00	530.00	73,140.00	15,359.40	88,499.40
Total lucrari pentru scurgerea apelor				**73,140.00**	**15,359.40**	**88,499.40**
Lucrări accesorii						
Semnalizare lucrari de executie	buc	1.00	5,500.00	5,500.00	1,155.00	6,655.00
Marcaj longitudinal	km	0.15	11,000.00	1,617.00	339.57	1,956.57
Total lucrari accesorii				**7,117.00**	**1,494.57**	**8,611.57**
Dotări cu indicatoare de circulaţie						
Stalpi pentru indicatoare de circulatie	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Indicatoare	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Total dotari cu indicatoare de circulatie				**700.00**	**147.00**	**847.00**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

EVALUARE LUCRĂRI OBIECTUL 4
Str. Tineretului_3
SOLUTIA TEHNICĂ A
Valori în lei la data de 28/08/2026

TVA 21%

CATEGORII DE LUCRĂRI	UM	CANTIT	P.U. LEI	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
0	1	2	3	4	5	6
Structura rutieră						
Sapatura mec, inc, transp, impr.	mc	344.85	50.00	17,242.50	3,620.93	20,863.43
Sapatura man, inc, transp, impr.	mc	18.15	130.00	2,359.50	495.50	2,855.00
Scarificare mecanica pietruire existenta	mp	735.50	10.00	7,355.00	1,544.55	8,899.55
Compactare pat de fundare drum	mc	73.55	16.00	1,176.80	247.13	1,423.93
Strat de forma din pietruire existenta	mc	330.98	60.00	19,858.80	4,170.35	24,029.15
Fundatie din piatra sparta	mc	147.10	280.00	41,188.00	8,649.48	49,837.48
Curatire suprafete	mp	589.00	1.20	706.80	148.43	855.23
Amorsare suprafete	mp	1,178.00	10.00	11,780.00	2,473.80	14,253.80
Strat de legatura din binder BAD22.4 - 6 cm	mp	589.00	110.00	64,790.00	13,605.90	78,395.90
Imbracaminte din beton asfaltic MAS16 - 4 cm	mp	589.00	80.00	47,120.00	9,895.20	57,015.20
Acostamante cu piatra sparta	mc	14.65	280.00	4,102.00	861.42	4,963.42
Ridicare la cota camine	buc	5.00	2,500.00	12,500.00	2,625.00	15,125.00
Total				**217,679.40**	**45,712.67**	**263,392.07**
Lucrări pentru scurgerea apelor						
Sant din beton monolit triunghiular	m	130.00	530.00	68,900.00	14,469.00	83,369.00
Podete de acces proprietati Ø 300, L=6.00m	buc	1.00	11,000.00	11,000.00	2,310.00	13,310.00
Total lucrari pentru scurgerea apelor				**79,900.00**	**16,779.00**	**96,679.00**
Lucrări accesorii						
Semnalizare lucrari de executie	buc	1.00	5,500.00	5,500.00	1,155.00	6,655.00
Marcaj longitudinal	km	0.15	11,000.00	1,617.00	339.57	1,956.57
Total lucrari accesorii				**7,117.00**	**1,494.57**	**8,611.57**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

EVALUARE LUCRĂRI OBIECTUL 5
Str. Tineretului_4
SOLUTIA TEHNICĂ A
Valori în lei la data de 28/08/2026

TVA 21%

CATEGORII DE LUCRĂRI	UM	CANTIT	P.U. LEI	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
0	1	2	3	4	5	6
Structura rutieră						
Sapatura mec, inc, transp, impr.	mc	238.45	50.00	11,922.50	2,503.73	14,426.23
Sapatura man, inc, transp, impr.	mc	12.55	130.00	1,631.50	342.62	1,974.12
Scarificare mecanica pietruire existenta	mp	666.50	10.00	6,665.00	1,399.65	8,064.65
Compactare pat de fundare drum	mc	66.65	16.00	1,066.40	223.94	1,290.34
Strat de forma din pietruire existenta	mc	299.93	60.00	17,995.80	3,779.12	21,774.92
Fundatie din piatra sparta	mc	133.30	280.00	37,324.00	7,838.04	45,162.04
Curatire suprafete	mp	534.00	1.20	640.80	134.57	775.37
Amorsare suprafete	mp	1,068.00	10.00	10,680.00	2,242.80	12,922.80
Strat de legatura din binder BAD22.4 - 6 cm	mp	534.00	110.00	58,740.00	12,335.40	71,075.40
Imbracaminte din beton asfaltic MAS16 - 4 cm	mp	534.00	80.00	42,720.00	8,971.20	51,691.20
Acostamante cu piatra sparta	mc	13.25	280.00	3,710.00	779.10	4,489.10
Ridicare la cota camine	buc	5.00	2,500.00	12,500.00	2,625.00	15,125.00
Total				**205,596.00**	**43,175.16**	**248,771.16**
Lucrări pentru scurgerea apelor						
Sant din beton monolit triunghiular	m	130.00	530.00	68,900.00	14,469.00	83,369.00
Total lucrari pentru scurgerea apelor				**68,900.00**	**14,469.00**	**83,369.00**
Lucrări accesorii						
Semnalizare lucrari de executie	buc	1.00	5,500.00	5,500.00	1,155.00	6,655.00
Marcaj longitudinal	km	0.13	11,000.00	1,463.00	307.23	1,770.23
Total lucrari accesorii				**6,963.00**	**1,462.23**	**8,425.23**
Dotări cu indicatoare de circulaţie						
Stalpi pentru indicatoare de circulatie	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Indicatoare	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Total dotari cu indicatoare de circulatie				**700.00**	**147.00**	**847.00**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

EVALUARE LUCRĂRI OBIECTUL 6
Str. Tineretului_5
SOLUTIA TEHNICĂ A
Valori în lei la data de 28/08/2026

TVA 21%

CATEGORII DE LUCRĂRI	UM	CANTIT	P.U. LEI	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
0	1	2	3	4	5	6
Structura rutieră						
Sapatura mec, inc, transp, impr.	mc	209.00	50.00	10,450.00	2,194.50	12,644.50
Sapatura man, inc, transp, impr.	mc	11.00	130.00	1,430.00	300.30	1,730.30
Scarificare mecanica pietruire existenta	mp	615.00	10.00	6,150.00	1,291.50	7,441.50
Compactare pat de fundare drum	mc	61.50	16.00	984.00	206.64	1,190.64
Strat de forma din pietruire existenta	mc	276.75	60.00	16,605.00	3,487.05	20,092.05
Fundatie din piatra sparta	mc	123.00	280.00	34,440.00	7,232.40	41,672.40
Curatire suprafete	mp	492.00	1.20	590.40	123.98	714.38
Amorsare suprafete	mp	984.00	10.00	9,840.00	2,066.40	11,906.40
Strat de legatura din binder BAD22.4 - 6 cm	mp	492.00	110.00	54,120.00	11,365.20	65,485.20
Imbracaminte din beton asfaltic MAS16 - 4 cm	mp	492.00	80.00	39,360.00	8,265.60	47,625.60
Acostamante cu piatra sparta	mc	12.30	280.00	3,444.00	723.24	4,167.24
Ridicare la cota camine	buc	3.00	2,500.00	7,500.00	1,575.00	9,075.00
Total				**177,413.40**	**37,256.81**	**214,670.21**
Lucrări pentru scurgerea apelor						
Sant din beton monolit trapezoidal	m	121.00	499.51	60,440.71	12,692.55	73,133.26
Total lucrari pentru scurgerea apelor				**60,440.71**	**12,692.55**	**73,133.26**
Lucrări accesorii						
Semnalizare lucrari de executie	buc	1.00	5,500.00	5,500.00	1,155.00	6,655.00
Marcaj longitudinal	km	0.12	11,000.00	1,320.00	277.20	1,597.20
Total lucrari accesorii				**6,820.00**	**1,432.20**	**8,252.20**
Dotări cu indicatoare de circulaţie						
Stalpi pentru indicatoare de circulatie	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Indicatoare	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Total dotari cu indicatoare de circulatie				**700.00**	**147.00**	**847.00**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

EVALUARE LUCRĂRI OBIECTUL 7
Str. Tineretului_6
SOLUTIA TEHNICĂ A
Valori în lei la data de 28/08/2026

TVA 21%

CATEGORII DE LUCRĂRI	UM	CANTIT	P.U. LEI	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
0	1	2	3	4	5	6
Structura rutieră						
Sapatura mec, inc, transp, impr.	mc	208.05	50.00	10,402.50	2,184.53	12,587.03
Sapatura man, inc, transp, impr.	mc	10.95	130.00	1,423.50	298.94	1,722.44
Scarificare mecanica pietruire existenta	mp	623.00	10.00	6,230.00	1,308.30	7,538.30
Compactare pat de fundare drum	mc	62.30	16.00	996.80	209.33	1,206.13
Strat de forma din pietruire existenta	mc	280.35	60.00	16,821.00	3,532.41	20,353.41
Fundatie din piatra sparta	mc	124.60	280.00	34,888.00	7,326.48	42,214.48
Curatire suprafete	mp	500.00	1.20	600.00	126.00	726.00
Amorsare suprafete	mp	1,000.00	10.00	10,000.00	2,100.00	12,100.00
Strat de legatura din binder BAD22.4 - 6 cm	mp	500.00	110.00	55,000.00	11,550.00	66,550.00
Imbracaminte din beton asfaltic MAS16 - 4 cm	mp	500.00	80.00	40,000.00	8,400.00	48,400.00
Acostamante cu piatra sparta	mc	12.30	280.00	3,444.00	723.24	4,167.24
Ridicare la cota camine	buc	3.00	2,500.00	7,500.00	1,575.00	9,075.00
Total				**179,805.80**	**37,759.22**	**217,565.02**
Lucrări pentru scurgerea apelor						
Sant din beton monolit triunghiular	m	115.00	530.00	60,950.00	12,799.50	73,749.50
Podete de acces proprietati Ø 300, L=6.00m	buc	1.00	11,000.00	11,000.00	2,310.00	13,310.00
Total lucrari pentru scurgerea apelor				**71,950.00**	**15,109.50**	**87,059.50**
Lucrări accesorii						
Semnalizare lucrari de executie	buc	1.00	5,500.00	5,500.00	1,155.00	6,655.00
Marcaj longitudinal	km	0.12	11,000.00	1,320.00	277.20	1,597.20
Total lucrari accesorii				**6,820.00**	**1,432.20**	**8,252.20**
Dotări cu indicatoare de circulaţie						
Stalpi pentru indicatoare de circulatie	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Indicatoare	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Total dotari cu indicatoare de circulatie				**700.00**	**147.00**	**847.00**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

Proiectare, studii teren, autorizare

SOLUTIA TEHNICĂ A

VALORI CU TVA INCLUS

ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV (rev. 1)

MONEDA: RON

OBIECTIVUL	***LUNA***													***Total inclusiv TVA***
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Proiectare, studii teren, autorizare	Eşalonare fizică													
	Eşalonare valorică	70,482.50	70,482.50	70,482.50	70,482.50	13,612.50	13,612.50							309,155.00
Asistenţă tehnică proiectant şi diriginte	Eşalonare fizică													
	Eşalonare valorică							16,273.35	16,273.35	16,273.35	16,273.35	16,273.35	16,273.35	97,640.13
Constructii	Eşalon.fizică													
	Eşalonare valorică							587,374.72	587,374.72	587,374.72	587,374.72	587,374.72	587,374.72	3,524,248.31
Organizare de şantier, consultanta, diverse si neprevazute, comisioane	Eşalon.fizică													
	Eşalonare valorică							134,669.03	134,669.03	134,669.03	134,669.03	134,669.03	134,669.03	808,014.18
Dotari, echipamente, montaj	Eşalon.fizică													
	Eşalonare valorică												5,082.00	5,082.00
		70,482.50	70,482.50	70,482.50	70,482.50	13,612.50	13,612.50	738,317.10	738,317.10	738,317.10	738,317.10	738,317.10	743,399.10	4,744,139.62

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

DEVIZ GENERAL ESTIMATIV

privind cheltuielile necesare realizarii obiectivului de investitii

ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV (rev. 1)

SOLUTIA TEHNICĂ B

Valori în lei la data de 28/08/2026

Cursul BNR - 1 EURO = 5.2584 RON

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1 **Cheltuieli pentru obţinerea şi amenajarea terenului**			
1.1	Obţinerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecţia mediului şi aducerea la starea iniţială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	CAPITOLUL 2 **Cheltuieli pentru asigurarea utilităţilor necesare obiectivului de investiţii**			
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului de investitii	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 2	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	CAPITOLUL 3 **Cheltuieli pentru proiectare şi asistenţă tehnică**			
3.1	**Studii**	**11,000.00**	**2,310.00**	**13,310.00**
	3.1.1. Studii de teren	11,000.00	2,310.00	13,310.00
	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	**Documentatii-suport si cheltuieli pentru obtinerea avize, acorduri si autorizatii**	**1,500.00**	**315.00**	**1,815.00**
3.3	**Expertizare tehnica**	**10,000.00**	**2,100.00**	**12,100.00**
3.4	**Certificarea performanței energetice si auditul energetic al clădirilor**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.5	**Proiectare**	**233,000.00**	**48,930.00**	**281,930.00**
	3.5.1 Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentație de avizare a lucrărilorde intervenții și deviz general	103,000.00	21,630.00	124,630.00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizaților	40,000.00	8,400.00	48,400.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	2,000.00	420.00	2,420.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalli de execuție	88,000.00	18,480.00	106,480.00
3.6	**Organizarea procedurilor de achizitie**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
3.7	**Consultanță**	**10,000.00**	**2,100.00**	**12,100.00**
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	5,000.00	1,050.00	6,050.00
	3.7.2. Auditul financiar	5,000.00	1,050.00	6,050.00
3.8	**Asistenta tehnica**	**81,094.22**	**17,029.79**	**98,124.00**
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	37,094.22	7,789.79	44,884.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	22,110.31	4,643.17	26,753.48
	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	14,983.91	3,146.62	18,130.53
	3.8.2. Dirigenție de șantier	44,000.00	9,240.00	53,240.00
	3.8.3. Coordonator in materie de securitate si sanatate	6,000.00	1,260.00	7,260.00
	TOTAL CAPITOL 3	**346,594.22**	**72,784.79**	**419,379.00**
	CAPITOLUL 4 **Cheltuieli pentru investiţia de bază**			
4.1	Constructii si instalatii	2,992,581.71	628,442.16	3,621,023.87
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	4,200.00	882.00	5,082.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	**2,996,781.71**	**629,324.16**	**3,626,105.87**

Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli			
5.1	**Organizare de santier**	**55,281.11**	**11,609.03**	**66,890.14**
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	55,281.11	11,609.03	66,890.14
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii santierului	0.00	0.00	0.00
5.2	**Comisioane, cote, taxe, costul creditului**	**53,913.43**	**0.00**	**53,913.43**
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	27,364.16	0.00	27,364.16
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2,996.78	0.00	2,996.78
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor- CSC	15,260.31	0.00	15,260.31
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	8,292.17	1,741.36	10,033.53
5.3	**Cheltuieli diverse şi neprevăzute**	**558,339.25**	**117,251.24**	**675,590.49**
5.4	**Cheltuieli pentru informare și publicitate**	**0.00**	**0.00**	**0.00**
	TOTAL CAPITOL 5	**667,533.79**	**128,860.28**	**796,394.06**
	CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste şi predare la beneficiar			
6.1	Pregatirea personalului de exploatare	0.000	0.000	0.000
6.2	Probe tehnologice si teste	0.000	0.000	0.000
	TOTAL CAPITOL 6	**0.000**	**0.000**	**0.000**
	CAPITOL 7 - Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret			
7.1.	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	**100,468.83**	**21,098.455**	**121,567.287**
7.2.	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret	**339,865.70**	**71,371.798**	**411,237.502**
	TOTAL CAPITOL 7	**440,334.54**	**92,470.25**	**532,804.79**
	TOTAL GENERAL	**4,451,244.25**	**923,439.47**	**5,374,683.72**
	Din care C + M	***3,052,062.82***	***640,933.19***	***3,692,996.01***

Întocmit
Dr. ing. Costel Plescan

CENTRALIZATORUL OBIECTELOR

pentru lucrarea de investitie

ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV (rev. 1)
SOLUTIA TEHNICĂ B
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcții si instalații**			
4.1.1	Str. Plaiesilor	1,277,593.60	268,294.66	1,545,888.26
4.1.2	Str. Tineretului_1	294,874.40	61,923.62	356,798.02
4.1.3	Str. Tineretului_2	301,669.00	63,350.49	365,019.49
4.1.4	Str. Tineretului_3	312,786.60	65,685.19	378,471.79
4.1.5	Str. Tineretului_4	288,790.20	60,645.94	349,436.14
4.1.6	Str. Tineretului_5	251,439.11	52,802.21	304,241.32
4.1.7	Str. Tineretului_6	265,428.80	52,802.21	304,241.32
TOTAL I - subcap. 4.1		**2,992,581.71**	**625,504.32**	**3,604,096.34**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	4,200.00	882.00	5,082.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**4,200.00**	**882.00**	**5,082.00**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**2,996,781.71**	**626,386.32**	**3,609,178.34**

Întocmit
Dr. ing. Costel Plescan

DEVIZUL OBIECTULUI 1

Str. Plaiesilor
SOLUTIA TEHNICA B
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcții si instalații**			
4.1.1	Structura rutieră	1,000,931.60	210,195.64	1,211,127.24
4.1.2	Lucrări pentru scurgerea apelor	259,700.00	54,537.00	314,237.00
4.1.3	Lucrări accesorii	16,962.00	3,562.02	20,524.02
TOTAL I - subcap. 4.1		**1,277,593.60**	**268,294.66**	**1,545,888.26**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	700.00	147.00	847.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**700.00**	**147.00**	**847.00**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**1,278,293.60**	**268,441.66**	**1,546,735.26**

DEVIZUL OBIECTULUI 2
Str. Tineretului_1
SOLUTIA TEHNICA B
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcții si instalații**			
4.1.1	Structura rutieră	211,094.40	44,329.82	255,424.22
4.1.2	Lucrări pentru scurgerea apelor	76,850.00	16,138.50	92,988.50
4.1.3	Lucrări accesorii	6,930.00	1,455.30	8,385.30
TOTAL I - subcap. 4.1		**294,874.40**	**61,923.62**	**356,798.02**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	700.00	147.00	847.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**700.00**	**147.00**	**847.00**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**295,574.40**	**62,070.62**	**357,645.02**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

DEVIZUL OBIECTULUI 3
Str. Tineretului_2
SOLUTIA TEHNICĂ B
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcții si instalații**			
4.1.1	Structura rutieră	221,412.00	46,496.52	267,908.52
4.1.2	Lucrări pentru scurgerea apelor	73,140.00	15,359.40	88,499.40
4.1.3	Lucrări accesorii	7,117.00	1,494.57	8,611.57
TOTAL I - subcap. 4.1		**301,669.00**	**63,350.49**	**365,019.49**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	700.00	147.00	847.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**700.00**	**147.00**	**847.00**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**302,369.00**	**63,497.49**	**365,866.49**

DEVIZUL OBIECTULUI 4
Str. Tineretului_3
SOLUTIA TEHNICĂ B
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcții si instalații**			
4.1.1	Structura rutieră	225,769.60	47,411.62	273,181.22
4.1.2	Lucrări pentru scurgerea apelor	79,900.00	16,779.00	96,679.00
4.1.3	Lucrări accesorii	7,117.00	1,494.57	8,611.57
TOTAL I - subcap. 4.1		**312,786.60**	**65,685.19**	**378,471.79**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	-	-	-
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**-**	**-**	**-**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**312,786.60**	**65,685.19**	**378,471.79**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

DEVIZUL OBIECTULUI 5
Str. Tineretului_4
SOLUTIA TEHNICĂ B
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcții si instalații**			
4.1.1	Structura rutieră	212,927.20	44,714.71	257,641.91
4.1.2	Lucrări pentru scurgerea apelor	68,900.00	14,469.00	83,369.00
4.1.3	Lucrări accesorii	6,963.00	1,462.23	8,425.23
TOTAL I - subcap. 4.1		**288,790.20**	**60,645.94**	**349,436.14**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	700.00	147.00	847.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**700.00**	**147.00**	**847.00**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**289,490.20**	**60,792.94**	**350,283.14**

DEVIZUL OBIECTULUI 6
Str. Tineretului_5
SOLUTIA TEHNICĂ B
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcții si instalații**			
4.1.1	Structura rutieră	184,178.40	38,677.46	222,855.86
4.1.2	Lucrări pentru scurgerea apelor	60,440.71	12,692.55	73,133.26
4.1.3	Lucrări accesorii	6,820.00	1,432.20	8,252.20
TOTAL I - subcap. 4.1		**251,439.11**	**52,802.21**	**304,241.32**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	700.00	147.00	847.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**700.00**	**147.00**	**847.00**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**252,139.11**	**52,949.21**	**305,088.32**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

DEVIZUL OBIECTULUI 7
Str. Tineretului_6
SOLUTIA TEHNICĂ B
Valori în lei la data de 28/08/2026

Nr.crt	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA)	TVA	Valoare (cu TVA)
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
Cap. 4 - Cheltuieli pentru investiţia de bază				
4.1	**Construcții si instalații**			
4.1.1	Structura rutieră	186,658.80	39,198.35	225,857.15
4.1.2	Lucrări pentru scurgerea apelor	71,950.00	15,109.50	87,059.50
4.1.3	Lucrări accesorii	6,820.00	1,432.20	8,252.20
TOTAL I - subcap. 4.1		**265,428.80**	**55,740.05**	**321,168.85**
4.2	Montaj utilaje si echipamente tehnologice	-	-	-
TOTAL II - subcap. 4.2		**-**	**-**	**-**
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesită montaj	-	-	-
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesită montaj și echipamente de transport	-	-	-
4.5	Dotări	700.00	147.00	847.00
4.6	Active necorporale	-	-	-
TOTAL III - subcap. 4.3+4.4+4.5+4.6		**700.00**	**147.00**	**847.00**
Total deviz pe obiect (Total I + Total II + Total III)		**266,128.80**	**55,887.05**	**322,015.85**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

EVALUARE LUCRĂRI OBIECTUL 1
Str. Plaiesilor
SOLUTIA TEHNICĂ B
Valori în lei la data de 28/08/2026

TVA 21%

CATEGORII DE LUCRĂRI	UM	CANTIT	P.U. LEI	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
0	1	2	3	4	5	6
Structura rutieră						
Sapatura mec, inc, transp, impr.	mc	748.60	50.00	37,430.00	7,860.30	45,290.30
Sapatura man, inc, transp, impr.	mc	39.40	130.00	5,122.00	1,075.62	6,197.62
Scarificare mecanica pietruire existenta	mp	3,220.50	10.00	32,205.00	6,763.05	38,968.05
Compactare pat de fundare drum	mc	322.05	16.00	5,152.80	1,082.09	6,234.89
Strat de forma din pietruire existenta	mc	1,288.20	60.00	77,292.00	16,231.32	93,523.32
Fundatie din balast stabilizat cu 6% ciment	mc	644.10	350.00	225,435.00	47,341.35	272,776.35
Curatire suprafete	mp	2,719.00	1.20	3,262.80	685.19	3,947.99
Amorsare suprafete	mp	5,438.00	10.00	54,380.00	11,419.80	65,799.80
Strat de legatura din binder BAD22.4 - 6 cm	mp	2,719.00	110.00	299,090.00	62,808.90	361,898.90
Imbracaminte din beton asfaltic MAS16 - 4 cm	mp	2,719.00	80.00	217,520.00	45,679.20	263,199.20
Acostamante cu piatra sparta	mc	50.15	280.00	14,042.00	2,948.82	16,990.82
Ridicare la cota camine	buc	12.00	2,500.00	30,000.00	6,300.00	36,300.00
Total				**1,000,931.60**	**210,195.64**	**1,211,127.24**
Lucrări pentru scurgerea apelor						
Sant din beton monolit triunghiular	m	490.00	530.00	259,700.00	54,537.00	314,237.00
Total lucrari pentru scurgerea apelor				**259,700.00**	**54,537.00**	**314,237.00**
Lucrări accesorii						
Semnalizare lucrari de executie	buc	2.00	5,500.00	11,000.00	2,310.00	13,310.00
Marcaj longitudinal	km	0.54	11,000.00	5,962.00	1,252.02	7,214.02
Total lucrari accesorii				**16,962.00**	**3,562.02**	**20,524.02**
Dotări cu indicatoare de circulaţie						
Stalpi pentru indicatoare de circulatie	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Indicatoare	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Total dotari cu indicatoare de circulatie				**700.00**	**147.00**	**847.00**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

EVALUARE LUCRĂRI OBIECTUL 2
Str. Tineretului_1
SOLUTIA TEHNICĂ B
Valori în lei la data de 28/08/2026

TVA 21%

CATEGORII DE LUCRĂRI	UM	CANTIT	P.U. LEI	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
0	1	2	3	4	5	6
Structura rutieră						
Sapatura mec, inc, transp, impr.	mc	282.15	50.00	14,107.50	2,962.58	17,070.08
Sapatura man, inc, transp, impr.	mc	14.85	130.00	1,930.50	405.41	2,335.91
Scarificare mecanica pietruire existenta	mp	667.50	10.00	6,675.00	1,401.75	8,076.75
Compactare pat de fundare drum	mc	66.75	16.00	1,068.00	224.28	1,292.28
Strat de forma din pietruire existenta	mc	267.00	60.00	16,020.00	3,364.20	19,384.20
Fundatie din balast stabilizat cu 6% ciment	mc	133.50	350.00	46,725.00	9,812.25	56,537.25
Curatire suprafete	mp	537.00	1.20	644.40	135.32	779.72
Amorsare suprafete	mp	1,074.00	10.00	10,740.00	2,255.40	12,995.40
Strat de legatura din binder BAD22.4 - 6 cm	mp	537.00	110.00	59,070.00	12,404.70	71,474.70
Imbracaminte din beton asfaltic MAS16 - 4 cm	mp	537.00	80.00	42,960.00	9,021.60	51,981.60
Acostamante cu piatra sparta	mc	13.05	280.00	3,654.00	767.34	4,421.34
Ridicare la cota camine	buc	3.00	2,500.00	7,500.00	1,575.00	9,075.00
Total				**211,094.40**	**44,329.82**	**255,424.22**
Lucrări pentru scurgerea apelor						
Sant din beton monolit triunghiular	m	145.00	530.00	76,850.00	16,138.50	92,988.50
Total lucrari pentru scurgerea apelor				**76,850.00**	**16,138.50**	**92,988.50**
Lucrări accesorii						
Semnalizare lucrari de executie	buc	1.00	5,500.00	5,500.00	1,155.00	6,655.00
Marcaj longitudinal	km	0.13	11,000.00	1,430.00	300.30	1,730.30
Total lucrari accesorii				**6,930.00**	**1,455.30**	**8,385.30**
Dotări cu indicatoare de circulaţie						
Stalpi pentru indicatoare de circulatie	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Indicatoare	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Total dotari cu indicatoare de circulatie				**700.00**	**147.00**	**847.00**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

EVALUARE LUCRĂRI OBIECTUL 3
Str. Tineretului_2
SOLUTIA TEHNICĂ B
Valori în lei la data de 28/08/2026

TVA 21%

CATEGORII DE LUCRĂRI	UM	CANTIT	P.U. LEI	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
0	1	2	3	4	5	6
Structura rutieră						
Sapatura mec, inc, transp, impr.	mc	228.00	50.00	11,400.00	2,394.00	13,794.00
Sapatura man, inc, transp, impr.	mc	12.00	130.00	1,560.00	327.60	1,887.60
Scarificare mecanica pietruire existenta	mp	743.00	10.00	7,430.00	1,560.30	8,990.30
Compactare pat de fundare drum	mc	74.30	16.00	1,188.80	249.65	1,438.45
Strat de forma din pietruire existenta	mc	297.20	60.00	17,832.00	3,744.72	21,576.72
Fundatie din balast stabilizat cu 6% ciment	mc	148.60	350.00	52,010.00	10,922.10	62,932.10
Curatire suprafete	mp	596.00	1.20	715.20	150.19	865.39
Amorsare suprafete	mp	1,192.00	10.00	11,920.00	2,503.20	14,423.20
Strat de legatura din binder BAD22.4 - 6 cm	mp	596.00	110.00	65,560.00	13,767.60	79,327.60
Imbracaminte din beton asfaltic MAS16 - 4 cm	mp	596.00	80.00	47,680.00	10,012.80	57,692.80
Acostamante cu piatra sparta	mc	14.70	280.00	4,116.00	864.36	4,980.36
Ridicare la cota camine	buc	4.00	2,500.00	10,000.00	2,100.00	12,100.00
Total				**221,412.00**	**46,496.52**	**267,908.52**
Lucrări pentru scurgerea apelor						
Sant din beton monolit triunghiular	m	138.00	530.00	73,140.00	15,359.40	88,499.40
Total lucrari pentru scurgerea apelor				**73,140.00**	**15,359.40**	**88,499.40**
Lucrări accesorii						
Semnalizare lucrari de executie	buc	1.00	5,500.00	5,500.00	1,155.00	6,655.00
Marcaj longitudinal	km	0.15	11,000.00	1,617.00	339.57	1,956.57
Total lucrari accesorii				**7,117.00**	**1,494.57**	**8,611.57**
Dotări cu indicatoare de circulaţie						
Stalpi pentru indicatoare de circulatie	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Indicatoare	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Total dotari cu indicatoare de circulatie				**700.00**	**147.00**	**847.00**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

EVALUARE LUCRĂRI OBIECTUL 4
Str. Tineretului_3
SOLUTIA TEHNICĂ B
Valori în lei la data de 28/08/2026

TVA 21%

CATEGORII DE LUCRĂRI	UM	CANTIT	P.U. LEI	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
0	1	2	3	4	5	6
Structura rutieră						
Sapatura mec, inc, transp, impr.	mc	344.85	50.00	17,242.50	3,620.93	20,863.43
Sapatura man, inc, transp, impr.	mc	18.15	130.00	2,359.50	495.50	2,855.00
Scarificare mecanica pietruire existenta	mp	735.50	10.00	7,355.00	1,544.55	8,899.55
Compactare pat de fundare drum	mc	73.55	16.00	1,176.80	247.13	1,423.93
Strat de forma din pietruire existenta	mc	294.20	60.00	17,652.00	3,706.92	21,358.92
Fundatie din balast stabilizat cu 6% ciment	mc	147.10	350.00	51,485.00	10,811.85	62,296.85
Curatire suprafete	mp	589.00	1.20	706.80	148.43	855.23
Amorsare suprafete	mp	1,178.00	10.00	11,780.00	2,473.80	14,253.80
Strat de legatura din binder BAD22.4 - 6 cm	mp	589.00	110.00	64,790.00	13,605.90	78,395.90
Imbracaminte din beton asfaltic MAS16 - 4 cm	mp	589.00	80.00	47,120.00	9,895.20	57,015.20
Acostamante cu piatra sparta	mc	14.65	280.00	4,102.00	861.42	4,963.42
Ridicare la cota camine	buc	5.00	2,500.00	12,500.00	2,625.00	15,125.00
Total				**225,769.60**	**47,411.62**	**273,181.22**
Lucrări pentru scurgerea apelor						
Sant din beton monolit triunghiular	m	130.00	530.00	68,900.00	14,469.00	83,369.00
Podete de acces proprietati Ø 300, L=6.00m	buc	1.00	11,000.00	11,000.00	2,310.00	13,310.00
Total lucrari pentru scurgerea apelor				**79,900.00**	**16,779.00**	**96,679.00**
Lucrări accesorii						
Semnalizare lucrari de executie	buc	1.00	5,500.00	5,500.00	1,155.00	6,655.00
Marcaj longitudinal	km	0.15	11,000.00	1,617.00	339.57	1,956.57
Total lucrari accesorii				**7,117.00**	**1,494.57**	**8,611.57**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

EVALUARE LUCRĂRI OBIECTUL 5
Str. Tineretului_4
SOLUTIA TEHNICĂ B
Valori în lei la data de 28/08/2026

TVA 21%

CATEGORII DE LUCRĂRI	UM	CANTIT	P.U. LEI	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
0	1	2	3	4	5	6
Structura rutieră						
Sapatura mec, inc, transp, impr.	mc	238.45	50.00	11,922.50	2,503.73	14,426.23
Sapatura man, inc, transp, impr.	mc	12.55	130.00	1,631.50	342.62	1,974.12
Scarificare mecanica pietruire existenta	mp	666.50	10.00	6,665.00	1,399.65	8,064.65
Compactare pat de fundare drum	mc	66.65	16.00	1,066.40	223.94	1,290.34
Strat de forma din pietruire existenta	mc	266.60	60.00	15,996.00	3,359.16	19,355.16
Fundatie din balast stabilizat cu 6% ciment	mc	133.30	350.00	46,655.00	9,797.55	56,452.55
Curatire suprafete	mp	534.00	1.20	640.80	134.57	775.37
Amorsare suprafete	mp	1,068.00	10.00	10,680.00	2,242.80	12,922.80
Strat de legatura din binder BAD22.4 - 6 cm	mp	534.00	110.00	58,740.00	12,335.40	71,075.40
Imbracaminte din beton asfaltic MAS16 - 4 cm	mp	534.00	80.00	42,720.00	8,971.20	51,691.20
Acostamante cu piatra sparta	mc	13.25	280.00	3,710.00	779.10	4,489.10
Ridicare la cota camine	buc	5.00	2,500.00	12,500.00	2,625.00	15,125.00
Total				**212,927.20**	**44,714.71**	**257,641.91**
Lucrări pentru scurgerea apelor						
Sant din beton monolit triunghiular	m	130.00	530.00	68,900.00	14,469.00	83,369.00
Total lucrari pentru scurgerea apelor				**68,900.00**	**14,469.00**	**83,369.00**
Lucrări accesorii						
Semnalizare lucrari de executie	buc	1.00	5,500.00	5,500.00	1,155.00	6,655.00
Marcaj longitudinal	km	0.13	11,000.00	1,463.00	307.23	1,770.23
Total lucrari accesorii				**6,963.00**	**1,462.23**	**8,425.23**
Dotări cu indicatoare de circulaţie						
Stalpi pentru indicatoare de circulatie	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Indicatoare	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Total dotari cu indicatoare de circulatie				**700.00**	**147.00**	**847.00**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

EVALUARE LUCRĂRI OBIECTUL 6
Str. Tineretului_5
SOLUTIA TEHNICĂ B
Valori în lei la data de 28/08/2026

TVA 21%

CATEGORII DE LUCRĂRI	UM	CANTIT	P.U. LEI	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
0	1	2	3	4	5	6
Structura rutieră						
Sapatura mec, inc, transp, impr.	mc	209.00	50.00	10,450.00	2,194.50	12,644.50
Sapatura man, inc, transp, impr.	mc	11.00	130.00	1,430.00	300.30	1,730.30
Scarificare mecanica pietruire existenta	mp	615.00	10.00	6,150.00	1,291.50	7,441.50
Compactare pat de fundare drum	mc	61.50	16.00	984.00	206.64	1,190.64
Strat de forma din pietruire existenta	mc	246.00	60.00	14,760.00	3,099.60	17,859.60
Fundatie din balast stabilizat cu 6% ciment	mc	123.00	350.00	43,050.00	9,040.50	52,090.50
Curatire suprafete	mp	492.00	1.20	590.40	123.98	714.38
Amorsare suprafete	mp	984.00	10.00	9,840.00	2,066.40	11,906.40
Strat de legatura din binder BAD22.4 - 6 cm	mp	492.00	110.00	54,120.00	11,365.20	65,485.20
Imbracaminte din beton asfaltic MAS16 - 4 cm	mp	492.00	80.00	39,360.00	8,265.60	47,625.60
Acostamante cu piatra sparta	mc	12.30	280.00	3,444.00	723.24	4,167.24
Ridicare la cota camine	buc	3.00	2,500.00	7,500.00	1,575.00	9,075.00
Total				**184,178.40**	**38,677.46**	**222,855.86**
Lucrări pentru scurgerea apelor						
Sant din beton monolit trapezoidal	m	121.00	499.51	60,440.71	12,692.55	73,133.26
Total lucrari pentru scurgerea apelor				**60,440.71**	**12,692.55**	**73,133.26**
Lucrări accesorii						
Semnalizare lucrari de executie	buc	1.00	5,500.00	5,500.00	1,155.00	6,655.00
Marcaj longitudinal	km	0.12	11,000.00	1,320.00	277.20	1,597.20
Total lucrari accesorii				**6,820.00**	**1,432.20**	**8,252.20**
Dotări cu indicatoare de circulaţie						
Stalpi pentru indicatoare de circulatie	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Indicatoare	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Total dotari cu indicatoare de circulatie				**700.00**	**147.00**	**847.00**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

EVALUARE LUCRĂRI OBIECTUL 7
Str. Tineretului_6
SOLUTIA TEHNICĂ B
Valori în lei la data de 28/08/2026

TVA 21%

CATEGORII DE LUCRĂRI	UM	CANTIT	P.U. LEI	Valoare (fara TVA) LEI	TVA LEI	Valoare (cu TVA) LEI
0	1	2	3	4	5	6
Structura rutieră						
Sapatura mec, inc, transp, impr.	mc	208.05	50.00	10,402.50	2,184.53	12,587.03
Sapatura man, inc, transp, impr.	mc	10.95	130.00	1,423.50	298.94	1,722.44
Scarificare mecanica pietruire existenta	mp	623.00	10.00	6,230.00	1,308.30	7,538.30
Compactare pat de fundare drum	mc	62.30	16.00	996.80	209.33	1,206.13
Strat de forma din pietruire existenta	mc	249.20	60.00	14,952.00	3,139.92	18,091.92
Fundatie din balast stabilizat cu 6% ciment	mc	124.60	350.00	43,610.00	9,158.10	52,768.10
Curatire suprafete	mp	500.00	1.20	600.00	126.00	726.00
Amorsare suprafete	mp	1,000.00	10.00	10,000.00	2,100.00	12,100.00
Strat de legatura din binder BAD22.4 - 6 cm	mp	500.00	110.00	55,000.00	11,550.00	66,550.00
Imbracaminte din beton asfaltic MAS16 - 4 cm	mp	500.00	80.00	40,000.00	8,400.00	48,400.00
Acostamante cu piatra sparta	mc	12.30	280.00	3,444.00	723.24	4,167.24
Ridicare la cota camine	buc	3.00	2,500.00	7,500.00	1,575.00	9,075.00
Total				**186,658.80**	**39,198.35**	**225,857.15**
Lucrări pentru scurgerea apelor						
Sant din beton monolit triunghiular	m	115.00	530.00	60,950.00	12,799.50	73,749.50
Podete de acces proprietati Ø 300, L=6.00m	buc	1.00	11,000.00	11,000.00	2,310.00	13,310.00
Total lucrari pentru scurgerea apelor				**71,950.00**	**15,109.50**	**87,059.50**
Lucrări accesorii						
Semnalizare lucrari de executie	buc	1.00	5,500.00	5,500.00	1,155.00	6,655.00
Marcaj longitudinal	km	0.12	11,000.00	1,320.00	277.20	1,597.20
Total lucrari accesorii				**6,820.00**	**1,432.20**	**8,252.20**
Dotări cu indicatoare de circulaţie						
Stalpi pentru indicatoare de circulatie	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Indicatoare	buc	1.00	350.00	350.00	73.50	423.50
Total dotari cu indicatoare de circulatie				**700.00**	**147.00**	**847.00**

Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

GRAFIC GENERAL AL INVESTIŢIEI - FIZIC SI VALORIC
SOLUTIA TEHNICĂ B

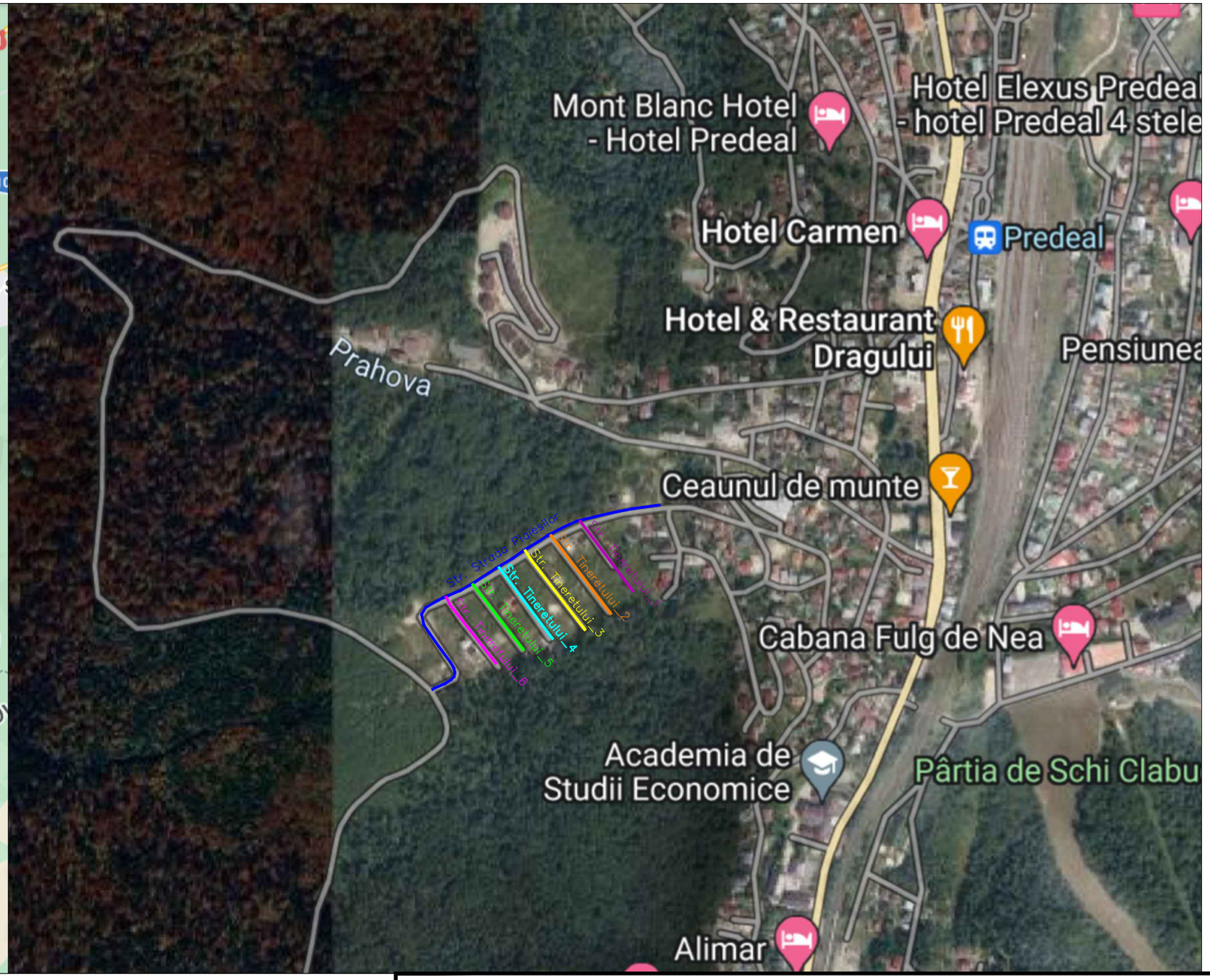
VALORI CU TVA INCLUS **ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV (rev. 1)** *MONEDA: RON*

OBIECTIVUL	***LUNA***													***Total inclusiv TVA***
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Proiectare, studii teren, autorizare	Eşalonare fizică													
	Eşalonare valorică	70,482.50	70,482.50	70,482.50	70,482.50	13,612.50	13,612.50							309,155.00
Asistenţă tehnică proiectant şi diriginte	Eşalonare fizică													
	Eşalonare valorică							16,354.00	16,354.00	16,354.00	16,354.00	16,354.00	16,354.00	98,124.00
Constructii	Eşalon.fizică													
	Eşalonare valorică							603,503.98	603,503.98	603,503.98	603,503.98	603,503.98	603,503.98	3,621,023.87
Organizare de şantier, consultanta, diverse si neprevazute, comisioane	Eşalon.fizică													
	Eşalonare valorică							134,749.01	134,749.01	134,749.01	134,749.01	134,749.01	134,749.01	808,494.06
Dotari, echipamente, montaj	Eşalon.fizică													
	Eşalonare valorică												5,082.00	5,082.00
		70,482.50	70,482.50	70,482.50	70,482.50	13,612.50	13,612.50	754,606.99	754,606.99	754,606.99	754,606.99	754,606.99	759,688.99	4,841,878.93

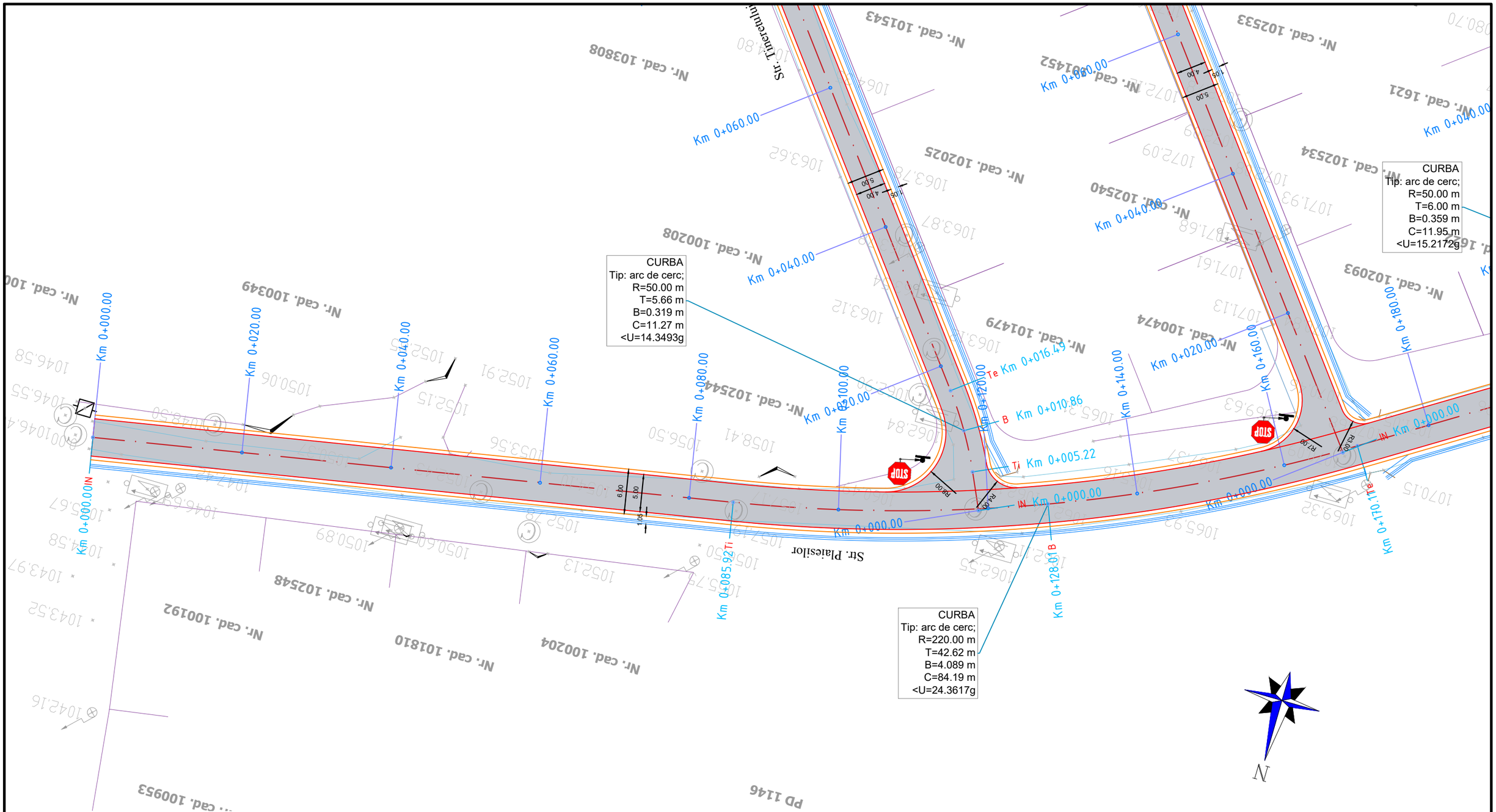
Întocmit,
Dr. ing. Costel Plescan

PLAN DE INCADRARE ÎN ZONĂ





Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. *str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334* *J08/6/2007, CUI 20359018*				*Beneficiar:* **ORAŞUL PREDEAL** — Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:5000	*Titlu proiect:* **„ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAŞ PREDEAL, JUD. BRAŞOV"(rev. 1)** — Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel			
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	*Titlu plansa:* ***PLAN DE INCADRARE IN ZONĂ*** — Plansa nr PI–1
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan		



LEGENDA

ELEMENTE EXISTENTE	ELEMENTE PROIECT
Nr. cad. 102521 - Documentatie cadastrala	Ax proiectat
- camin necunoscut	Limita carosabil
- indicator	Asfalt - carosabil
- conducta gaze	Zona verde
- contor gaze	Acostament
- stalp electric beton	Indicatoare rutiere propuse
- contor	Indicator rutier cu tija
- Poarta	Marcaj rutier
- Drum existent	
- Trotuar existent	
- Gard existent	
- Fund sant existent	
- Podet existent	
- Cladiri	

Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334 J08/6/2007, CUI 20359018				*Beneficiar:* **ORAȘUL PREDEAL** — Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500	*Titlu proiect:* „ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV"(rev. 1) — Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel			
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	*Titlu plansa:* **PLAN DE SITUATIE** Str. Plaiesior Km 0+000.00 - Km 0+180.00 — Plansa nr PS-1
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan		

CURBA
Tip: arc de cerc;
R=50.00 m
T=6.00 m
B=0.359 m
C=11.95 m
<U=15.2172g

CURBA
Tip: arc de cerc;
R=60.00 m
T=7.14 m
B=0.424 m
C=14.22 m
<U=15.0900g

CURBA
Tip: arc de cerc;
R=200.00 m
T=6.24 m
B=0.097 m
C=12.47 m
<U=3.9708g

CURBA
Tip: arc de cerc;
R=50.00 m
T=5.47 m
B=0.298 m
C=10.89 m
<U=13.8653g

CURBA
Tip: arc de cerc;
R=150.00 m
T=8.52 m
B=0.242 m
C=17.02 m
<U=7.2218g

CURBA
Tip: arc de cerc;
R=16.00 m
T=19.28 m
B=9.052 m
C=28.10 m
<U=111.7954g

Str. Plaiesior

CF 102533 Predeal
Nr. cad 1660
S = 1445 3 mp

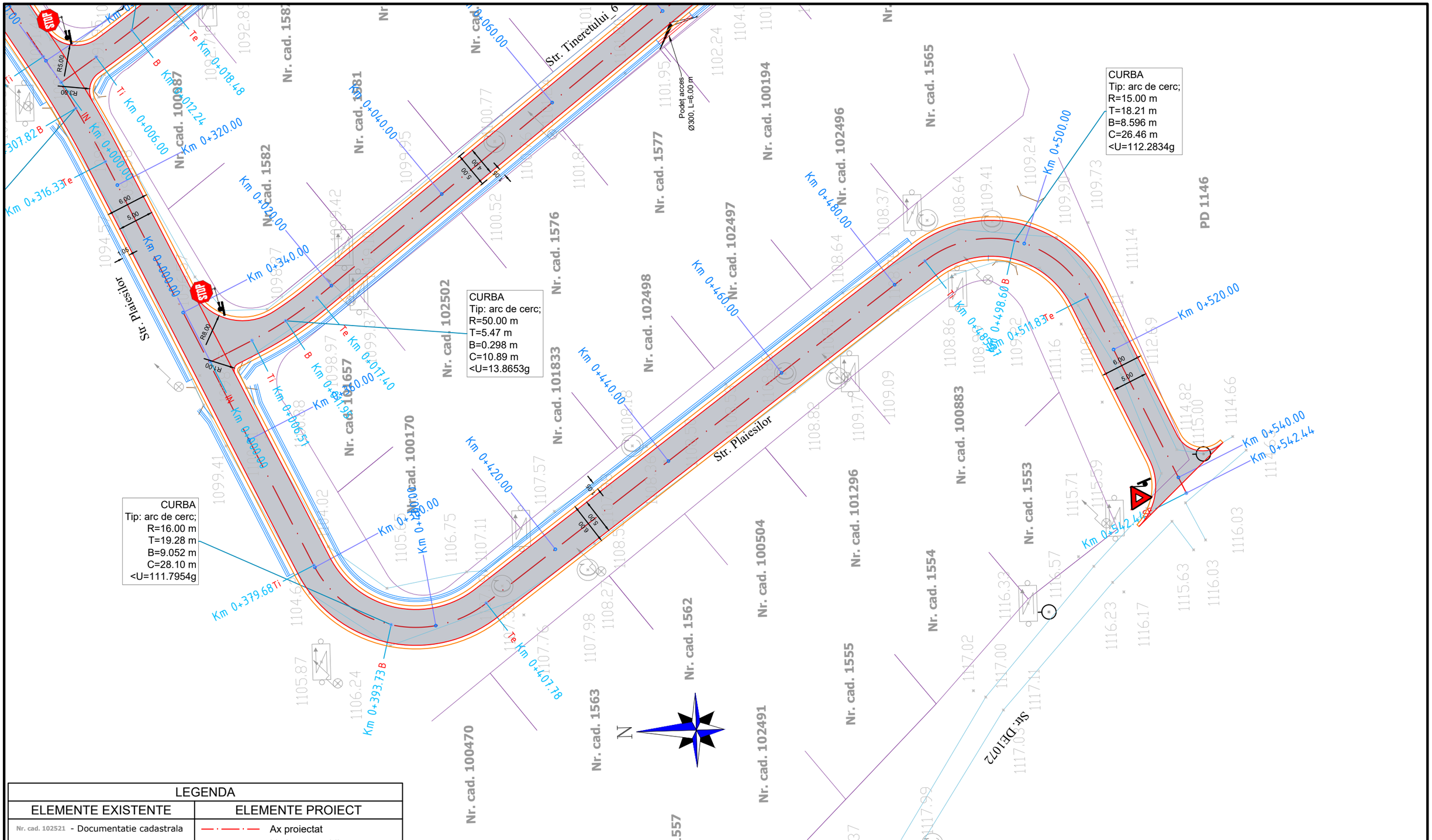
PD 1146

LEGENDA

ELEMENTE EXISTENTE	ELEMENTE PROIECT
Nr. cad. 102521 - Documentatie cadastrala	Ax proiectat
- camin necunoscut	Limita carosabil
- indicator	Asfalt - carosabil
- conducta gaze	Zona verde
- contor gaze	Acostament
- stalp electric beton	Indicatoare rutiere propuse
- contor	Indicator rutier cu tija
- Poarta	Marcaj rutier
- Drum existent	
- Trotuar existent	
- Gard existent	
- Fund sant existent	
- Podet existent	
- Cladiri	

Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data

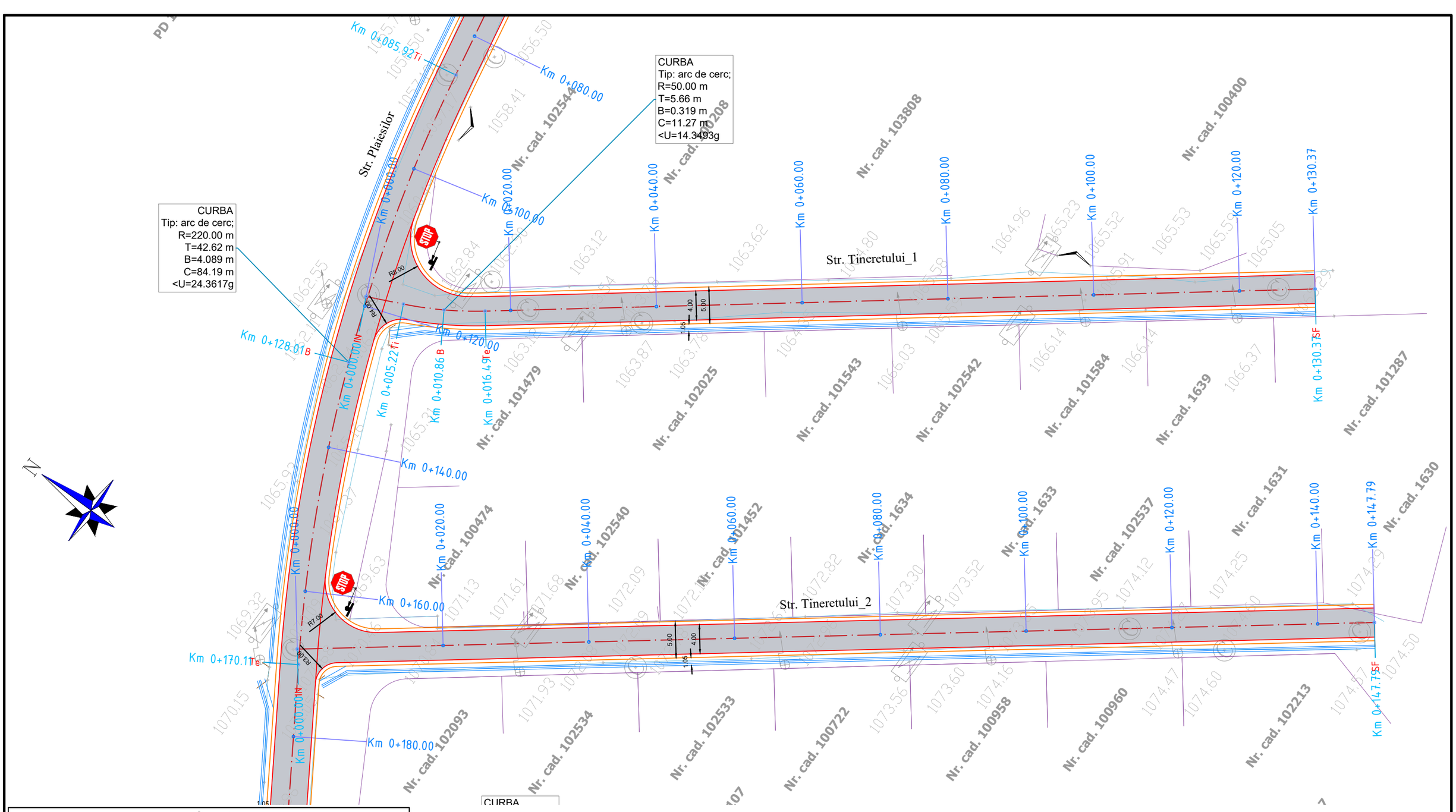
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. *str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334* *J08/6/2007, CUI 20359018*				*Beneficiar:* ***ORAŞUL PREDEAL***	Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500	*Titlu proiect:* **„ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAŞ PREDEAL, JUD. BRAŞOV"(rev. 1)**	Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel				
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	*Titlu plansa:* **PLAN DE SITUATIE**	Plansa nr PS-2
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan		Str. Plaiesior Km 0+180.00 - Km 0+360.00	



LEGENDA

ELEMENTE EXISTENTE	ELEMENTE PROIECT
Nr. cad. 102521 - Documentatie cadastrala	Ax proiectat
- camin necunoscut	Limita carosabil
- indicator	Asfalt - carosabil
- conducta gaze	Zona verde
- contor gaze	Acostament
- stalp electric beton	Indicatoare rutiere propuse
- contor	Indicator rutier cu tija
- Poarta	Marcaj rutier
- Drum existent	
- Trotuar existent	
- Gard existent	
- Fund sant existent	
- Podet existent	
- Cladiri	

Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	Referat/Expertiza Nr./Data
	Nume	Semnatura	Cerinta	
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334 J08/6/2007, CUI 20359018			*Beneficiar:* **ORAȘUL PREDEAL**	Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500	*Titlu proiect:* „ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1) — Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel			
Proiectat	ing. Plescan Costel		Data: 08.2026	*Titlu plansa:* **PLAN DE SITUATIE** — Plansa nr PS-3
Desenat	ing. Plescan Costel			Str. Plaiesior Km 0+360.00 - Km 0+542.44



LEGENDA

ELEMENTE EXISTENTE	ELEMENTE PROIECT
Nr. cad. 102521 - Documentatie cadastrala	Ax proiectat
- camin necunoscut	Limita carosabil
- indicator	Asfalt - carosabil
- conducta gaze	Zona verde
- contor gaze	Acostament
- stalp electric beton	Indicatoare rutiere propuse
- contor	Indicator rutier cu tija
- Poarta	Marcaj rutier
- Drum existent	
- Trotuar existent	
- Gard existent	
- Fund sant existent	
- Podet existent	
- Cladiri	

Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data

s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l.
str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334
J08/6/2007, CUI 20359018

Beneficiar: **ORAȘUL PREDEAL**

Proiect nr. 31/2023

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	Faza:
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel		1:500	„ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1)	**D.A.L.I.**
Proiectat	ing. Plescan Costel		Data: 08.2026	Titlu plansa: **PLAN DE SITUATIE** Str. Tineretului_1 Km 0+0.00 - Km 0+130.37 Str. Tineretului_2 Km 0+0.00 - Km 0+147.79	Plansa nr PS-4
Desenat	ing. Plescan Costel				

CF 102533 Predeal
Nr. cad 1660
S = 14453 mp

CURBA
Tip: arc de cerc;
R=200.00 m
T=6.24 m
B=0.097 m
C=12.47 m
<U=3.9708g

CURBA
Tip: arc de cerc;
R=150.00 m
T=8.52 m
B=0.242 m
C=17.02 m
<U=7.2218g

CURBA
Tip: arc de cerc;
R=16.00 m
T=19.28 m
B=9.052 m
C=28.10 m
<U=111.7954g

CURBA
Tip: arc de cerc;
R=50.00 m
T=5.47 m
B=0.298 m
C=10.89 m
<U=13.8653g

Str. Tineretului_5

Str. Tineretului_6

Str. Plaiesilor

Km 0+000.00
Km 0+020.00
Km 0+040.00
Km 0+060.00
Km 0+080.00
Km 0+100.00
Km 0+120.00
Km 0+123.43
Km 0+280.00
Km 0+299.31 Ti
Km 0+300.00
Km 0+307.82 B
Km 0+316.33 Te
Km 0+320.00
Km 0+340.00
Km 0+379.68 Ti
Km 0+006.00 Ti
Km 0+018.48 Te
Km 0+006.51 Ti
Km 0+011.95 B
Km 0+017.40 Te
Km 0+123.35 SF

Nr. cad. 1600
Nr. cad. 102514
Nr. cad. 100772
Nr. cad. 101815
Nr. cad. 102513
Nr. cad. 102512
Nr. cad. 102511
Nr. cad. 1587
Nr. cad. 100509
Nr. cad. 1585
Nr. cad. 100261
Nr. cad. 102567
Nr. cad. 1582
Nr. cad. 1581
Nr. cad. 1580
Nr. cad. 1579
Nr. cad. 100312
Nr. cad. 100523
Nr. cad. 1657
Nr. cad. 102502
Nr. cad. 1576
Nr. cad. 1577
Nr. cad. 100194
Nr. cad. 100170
Nr. cad. 102498
Nr. cad. 102497
Nr. cad. 102496
Nr. cad. 1565

Podet acces
Ø300, L=6.00 m

PD 1146

LEGENDA

ELEMENTE EXISTENTE	ELEMENTE PROIECT
Nr. cad. 102521 - Documentatie cadastrala	Ax proiectat
- camin necunoscut	Limita carosabil
- indicator	Asfalt - carosabil
- conducta gaze	Zona verde
- contor gaze	Acostament
- stalp electric beton	Indicatoare rutiere propuse
- contor	Indicator rutier cu tija
- Poarta	Marcaj rutier
- Drum existent	
- Trotuar existent	
- Gard existent	
- Fund sant existent	
- Podet existent	
- Cladiri	

Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data

s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l.
str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334
J08/6/2007, CUI 20359018

Beneficiar: **ORAȘUL PREDEAL**

Proiect nr. 31/2023

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel		1:500
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data:
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan	08.2026

Titlu proiect: **„ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1)**

Faza: **D.A.L.I.**

Titlu plansa: **PLAN DE SITUATIE**
Str. Tineretului_5 Km 0+0.00 - Km 0+123.43
Str. Tineretului_6 Km 0+0.00 - Km 0+123.31

Plansa nr PS-6

CURBA
Tip: arc de cerc;
R=50.00 m
T=6.00 m
B=0.359 m
C=11.95 m
<U=15.2172g

CURBA
Tip: arc de cerc;
R=60.00 m
T=7.14 m
B=0.424 m
C=14.22 m
<U=15.0900g

Str. Tineretului_3

Str. Tineretului_4

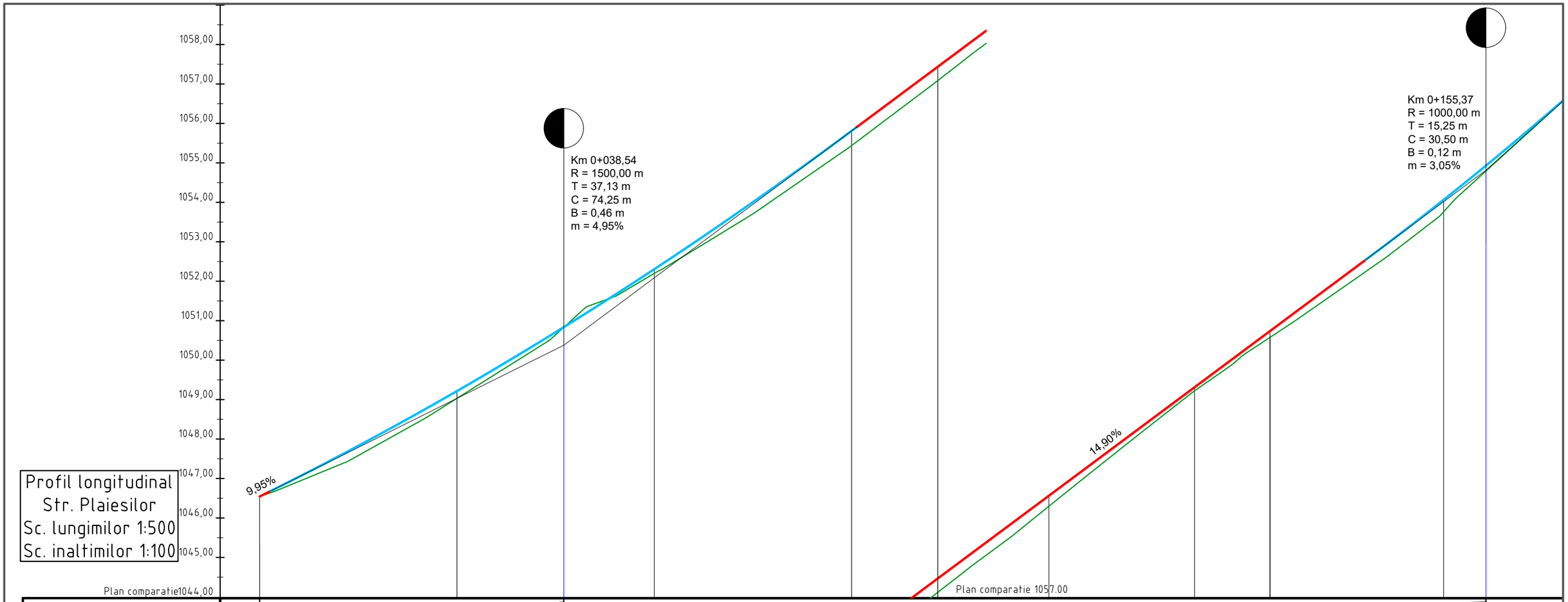
Str. Plaiesilor

Podet acces Ø300 L=6.00 m

LEGENDA

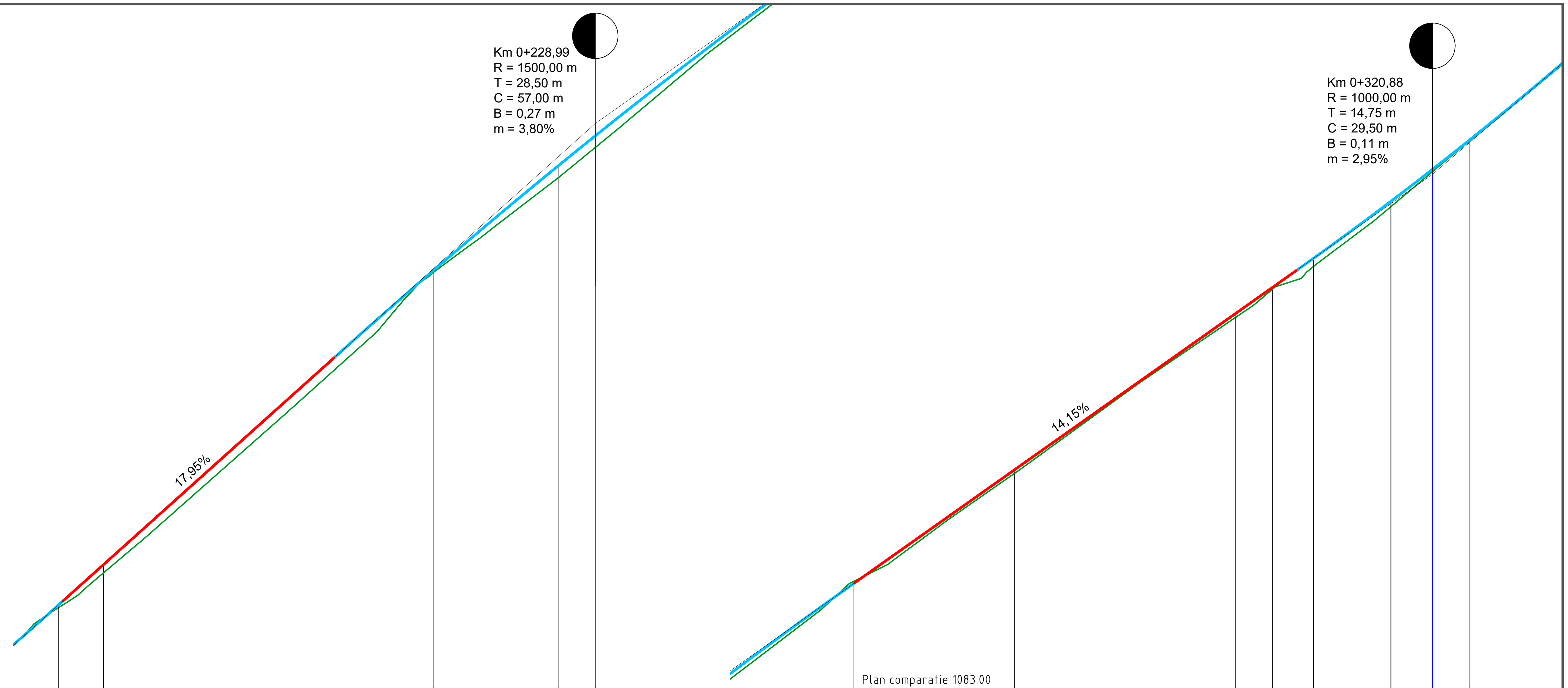
ELEMENTE EXISTENTE	ELEMENTE PROIECT
Nr. cad. 102521 - Documentatie cadastrala	Ax proiectat
- camin necunoscut	Limita carosabil
- indicator	Asfalt - carosabil
- conducta gaze	Zona verde
- contor gaze	Acostament
- stalp electric beton	Indicatoare rutiere propuse
- contor	Indicator rutier cu tija
- Poarta	Marcaj rutier
- Drum existent	
- Trotuar existent	
- Gard existent	
- Fund sant existent	
- Podet existent	
- Cladiri	

Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	Referat/Expertiza Nr./Data
	Nume	Semnatura	Cerinta	
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334 J08/6/2007, CUI 20359018				*Beneficiar:* **ORAȘUL PREDEAL** — Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500	*Titlu proiect:* „ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1) — Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel			
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	*Titlu plansa:* **PLAN DE SITUATIE** Str. Tineretului_3 Km 0+0.00 - Km 0+146.94 Str. Tineretului_4 Km 0+0.00 - Km 0+132.64 — Plansa nr PS-5
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan		



Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	Referat/Expertiza Nr./Data
	Nume	Semnatura	Cerinta	
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. *str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334* *J08/6/2007, CUI 20359018*			*Beneficiar:* **ORAȘUL PREDEAL**	Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500 1:50	*Titlu proiect:* **„ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1)**	Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel				
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	*Titlu plansa:* ***PROFIL LONGITUDINAL Str. Plaiesilor Km 0+000.00 – Km 0+150.00***	Plansa nr. PL–1
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan			

Profil longitudinal
Str. Plaiesilor
Sc. lungimilor 1:500
Sc. inaltimilor 1:100



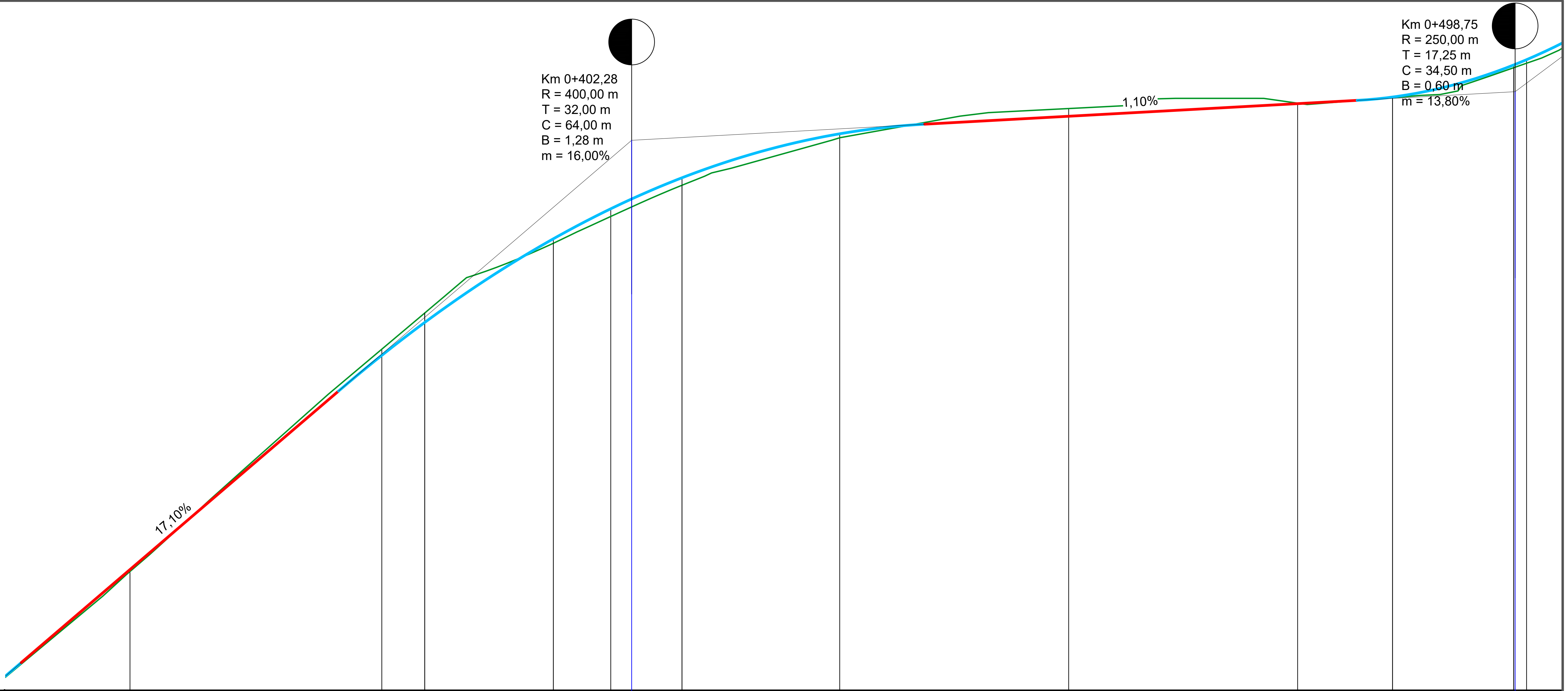
Declivitati: d = +17,95% / lp = 73.62 m; d = +14,15% / lp = 91.89 m

Dist. cumulate pe Hm	Diferente in axa	Cote proiect in axa	Cote teren in axa
170,11	-0.06	1070,43	1070.37
175,00	-0.18	1071.31	1071.13
–	-0,27	1075,80	1075,52
–	-0,27		1076,42
211,20	-0.05	1077.77	1077.72
225,00	-0.26	1080.08	1079.82
–		1080,73	
257,39	+0.05	1085,02	1085.07
275,00	-0.08	1087.51	1087.43
299,31	-0.09	1090,95	1090.86
303,31	-0.04	1091.52	1091.48
–	-0,22	1091,92	1091,69
307,82	-0,18	1092,16	1091,98
316,33	-0.12	1093,41	1093.29
–		1094,11	
325,00	-0.03	1094.76	1094.74
–		1096,53	

Aliniamente si curbe: Al = 129,20m; Curba U = 192,7782 g, R = 150,00 m, T = 8,52 m, C = 17,02m, B = 0,24 m

Kilometraj: Hm 2; Hm 3

Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334 J08/6/2007, CUI 20359018				*Beneficiar:* **ORAȘUL PREDEAL** — Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500 1:50	*Titlu proiect:* „ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1) — Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel			
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	*Titlu plansa:* **PROFIL LONGITUDINAL Str. Plaiesilor Km 0+170.11 – Km 0+325.00** — Plansa nr. PL-2
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan		



Profil longitudinal
Str. Plaiesilor
Sc. lungimilor 1:500
Sc. inaltimilor 1:100

Plan comparatie 1096.00

Declivitati: d = +17,10% / lp = 81.40 m; d = +1,10% / lp = 96.47 m

Diferente in axa		-0.04		+0.13	+0.20	-0,10	-0,17		-0.16	-0.09		+0.17	+0.01		-0.01	-0,06	-0,08
Cote proiect in axa	1096,53	1098.56	1102,45	1103.23	1103,95	1105,77	1106,43	1106,64	1107,11	1108.07	1108,27	1108.45	1108.72	1108,79	1108,87	1109,57	1109,68
Cote teren in axa		1098.51		1103.36	1104.15	1105,68	1106,26		1106.94	1107.98		1108.62	1108.73		1108.85	1109,51	1109,61
Dist. cumulate pe Hm		347,50		375,00	379,68	393,73	400,00		407,78	425,00		450,00	475,00		485,37	498,60	500,00

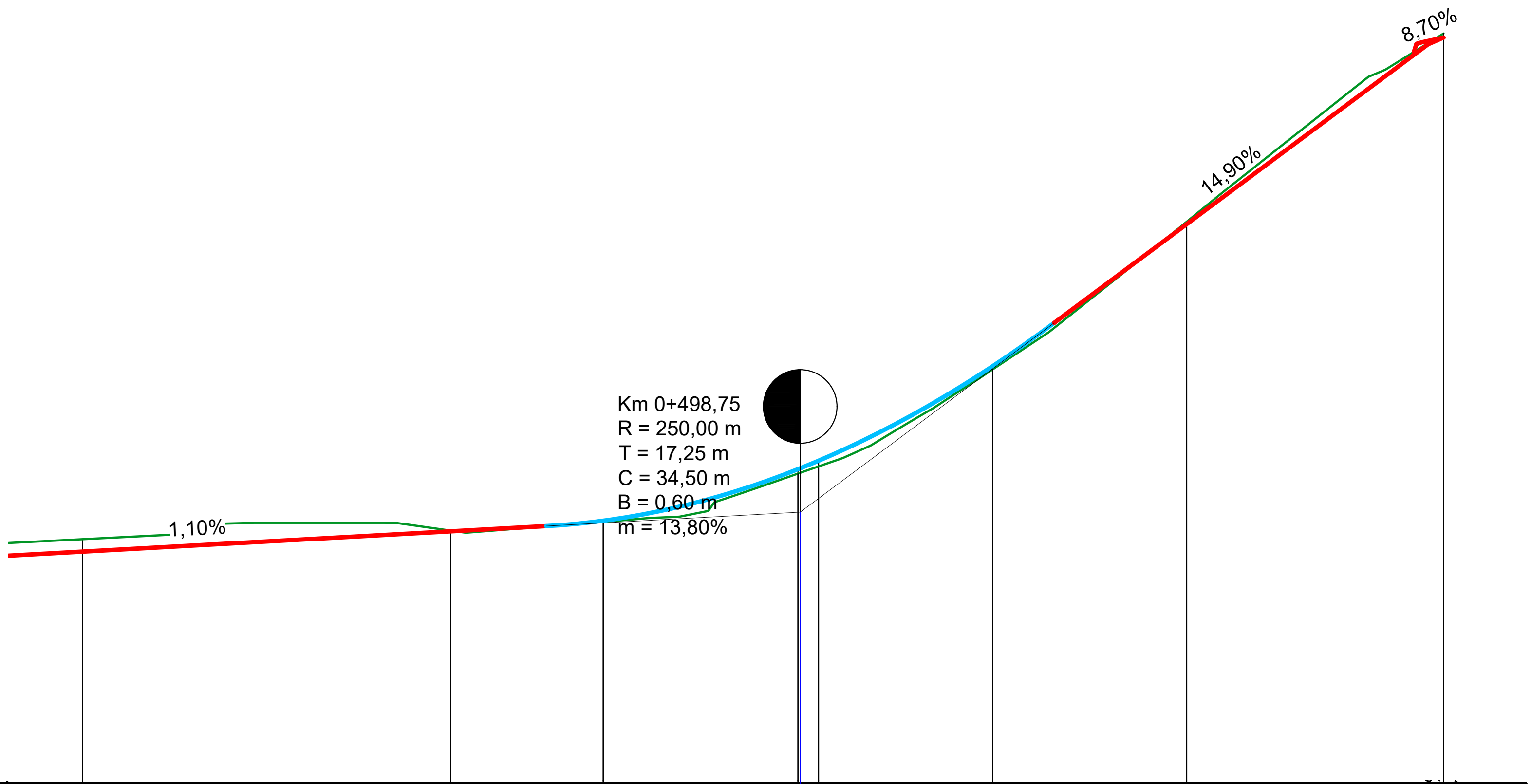
Aliniamente si curbe: Al = 63,36m; Curba U = 088,2046 g, R = 16,00 m, T = 19,28 m, C = 28,10m, B = 9,05 m; Al = 77,59m; Curba U = 087,7166 g, R = 15,00 m, T = 18,21 m, C = 26,46m, B = 8,60 m

Kilometraj: Hm 4; Hm 5

Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data

s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. *str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334* *J08/6/2007, CUI 20359018*				*Beneficiar:* ***ORAŞUL PREDEAL***	Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500 1:50	*Titlu proiect:* **„ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAŞ PREDEAL, JUD. BRAŞOV" (rev. 1)**	Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel				
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	*Titlu plansa:* ***PROFIL LONGITUDINAL Str. Plaiesilor Km 0+347.50 – Km 0+500.00***	Plansa nr. PL–3
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan			

Profil longitudinal
Str. Plaiesilor
Sc. lungimilor 1:500
Sc. inaltimilor 1:100



Plan comparatie 1069.00

Declivitati: d = +1,10% / lp = 96.47 m; d = +14,90% / lp = 42.65 m; d = +8,70 / lp = 1.04 m

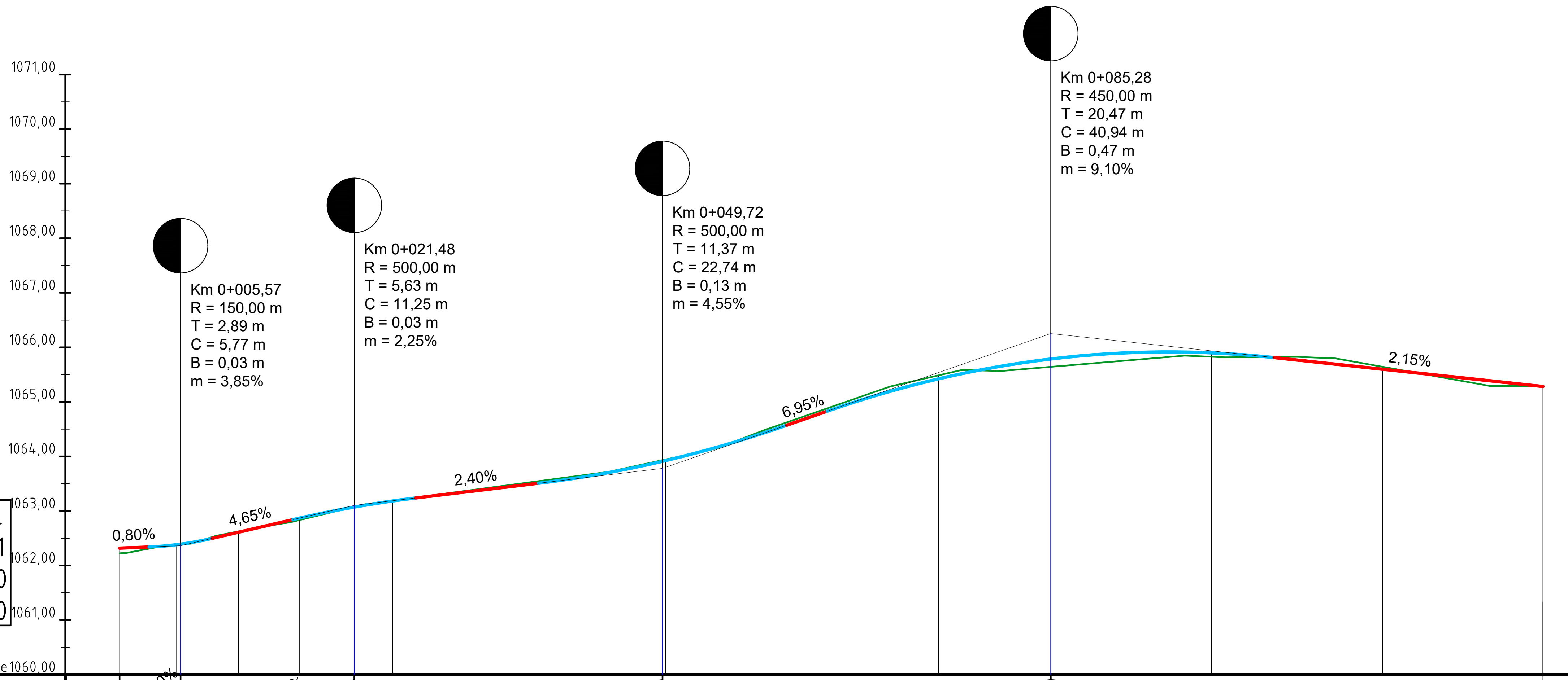
Diferente in axa	+0.17	+0.01		-0.01	-0,06	-0,08	-0,07	-0.04		+0.03	+0.05
Cote proiect in axa	1108.45	1108.72	1108,79	1108,87	1109,57	1109,68		1110,97	1111,55	1112.90	1115,34 / 1115,43
Cote teren in axa	1108.62	1108.73		1108.85	1109,51	1109,61	1110,37	1110.92		1112.93	1115.48
Dist. cumulate pe Hm	450,00	475,00		485,37	498,60	500,00		511,83		525,00	542,44

Aliniamente si curbe: = 77,59m; Curba U = 087,7166 g, R = 15,00 m, T = 18,21 m, C = 26,46m, B = 8,60 m; Al = 30,62m

Kilometraj: Hm 5; Km 0+548,00

Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. *str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334* *J08/6/2007, CUI 20359018*			*Beneficiar:* **ORAȘUL PREDEAL**	Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500 1:50	*Titlu proiect:* „ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1)
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel			Faza: **D.A.L.I.**
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	*Titlu plansa:* ***PROFIL LONGITUDINAL Str. Plaiesilor Km 0+450.00 – Km 0+542.44***
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan		Plansa nr. PL–4

Profil longitudinal
Str. Tineretului_1
Sc. lungimilor 1:500
Sc. inaltimilor 1:100



Declivitati: d = +0,80% / lp = 5.59 m; d = +4,65% / lp = 15.92 m; d = +2,40% / lp = 28.23 m; d = +6,95% / lp = 35.56 m; d = -2,15% / lp = 45.09m

Diferente in axa: 0.00; +0.02; -0.04; +0.01; +0.02; +0.06; -0,07; -0,07; +0.04; +0.01

Cote proiect in axa: 1062,32; 1062,34; 1062,38; 1062,50; 1062,61; 1062,87; 1063,07; 1063.18; 1063,24; 1063,51; 1063.92; 1064,57; 1064,83; 1065.42; 1065,79; 1065,92; 1065,90; 1065,81; 1065.60; 1065,28

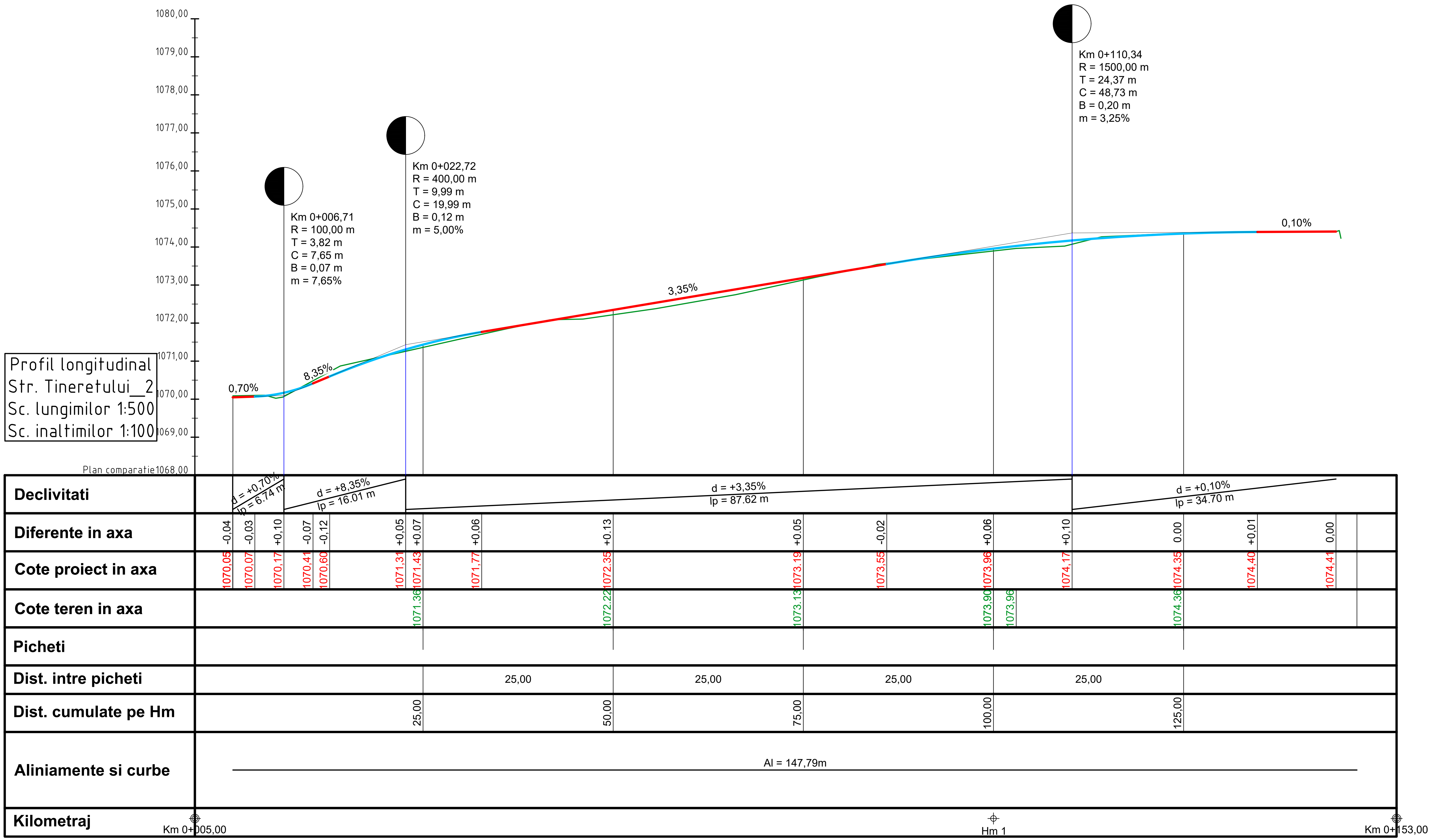
Cote teren in axa: 1062.38; 1062.63; 1062.83; 1063.19; 1063.94; 1065.49; 1065,85; 1065,83; 1065.64; 1065.29

Dist. cumulate pe Hm: 5,22; 10,86; 16,49; 25,00; 50,00; 75,00; 100,00; 115,68; 130,37

Aliniamente si curbe: Al = 5,22m; Curba U = 185,6507 g, R = 50,00 m, T = 5,66 m, C = 11,27m, B = 0,32 m; Al = 113,88m

Kilometraj: Km 0+005,00; Hm 1; Km 0+136,00

Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. *str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334* *J08/6/2007, CUI 20359018*			*Beneficiar:* ***ORAȘUL PREDEAL***	Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500 1:50	*Titlu proiect:* **„ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1)**	Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel				
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	*Titlu plansa:* ***PROFIL LONGITUDINAL Str. Tineretului_1 Km 0+000.00 – Km 0+130.37***	Plansa nr. PL–5
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan			



Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data

s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l.
str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334
J08/6/2007, CUI 20359018

Beneficiar: **ORAȘUL PREDEAL**

Proiect nr. 31/2023

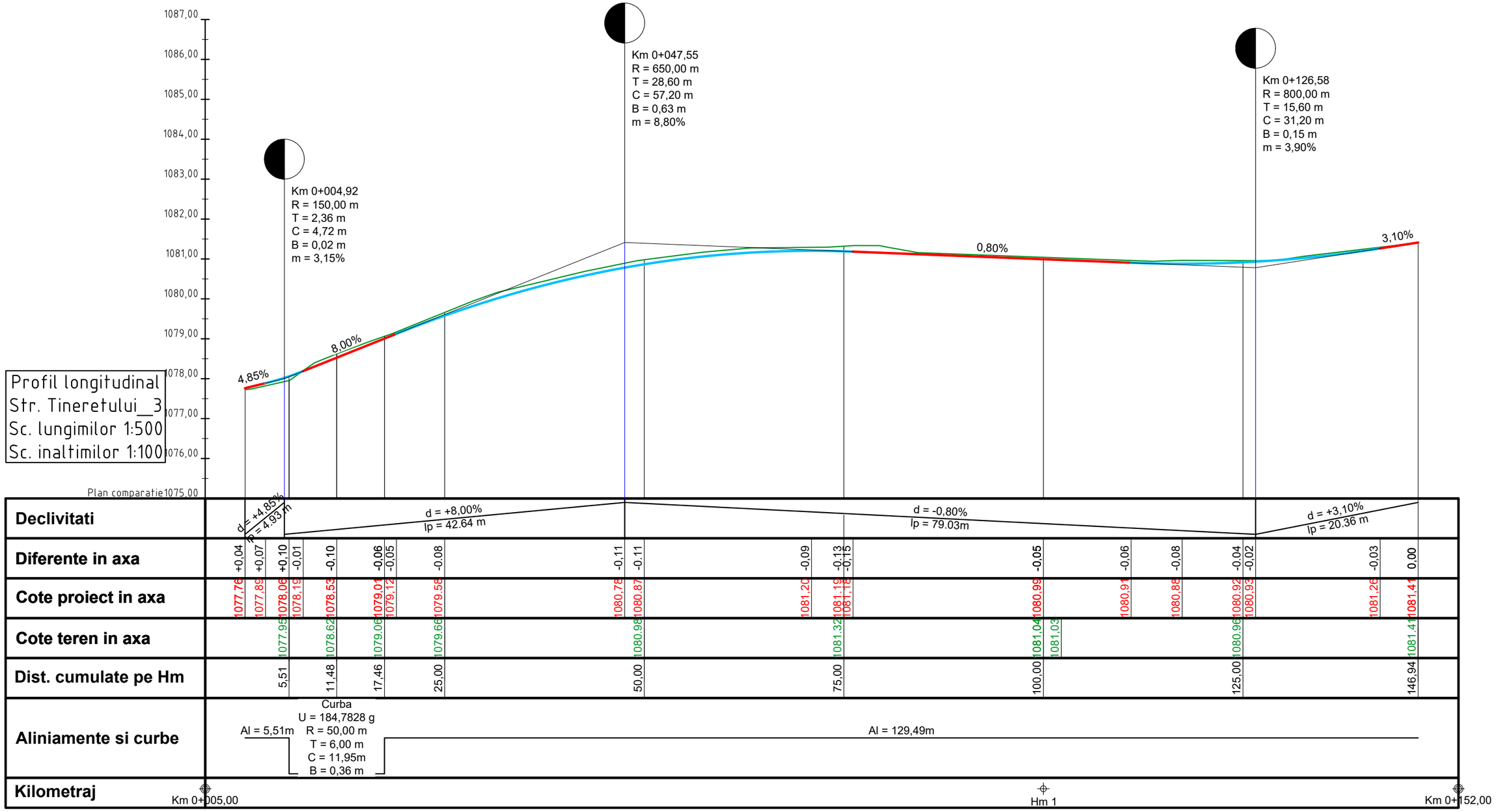
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500 1:50
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel		
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan	

Titlu proiect: **„ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1)**

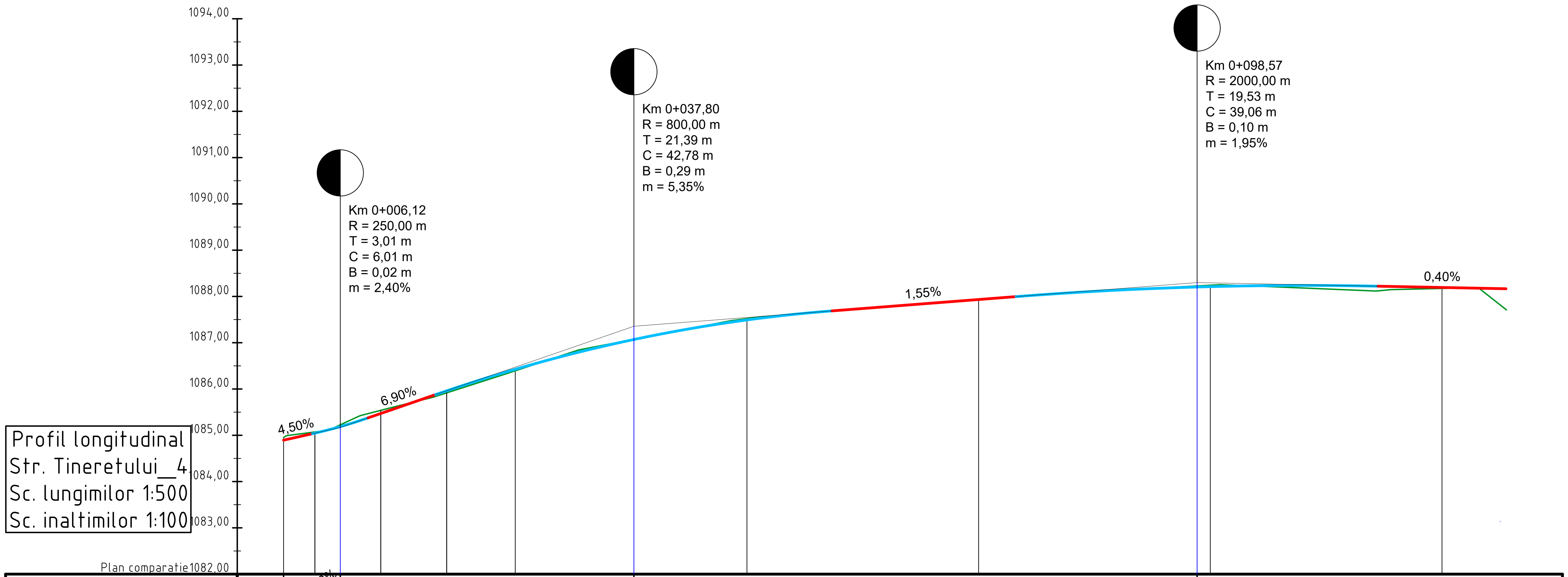
Faza: **D.A.L.I.**

Titlu plansa: ***PROFIL LONGITUDINAL Str. Tineretului_2 Km 0+000.00 – Km 0+147.79***

Plansa nr. PL–6



Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. *str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334* *J08/6/2007, CUI 20359018*				*Beneficiar:* **ORAȘUL PREDEAL** — Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500 1:50	*Titlu proiect:* „ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1) — Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel			
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	*Titlu plansa:* ***PROFIL LONGITUDINAL Str. Tineretului_3 Km 0+000.00 – Km 0+146.94*** — Plansa nr. PL–7
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan		



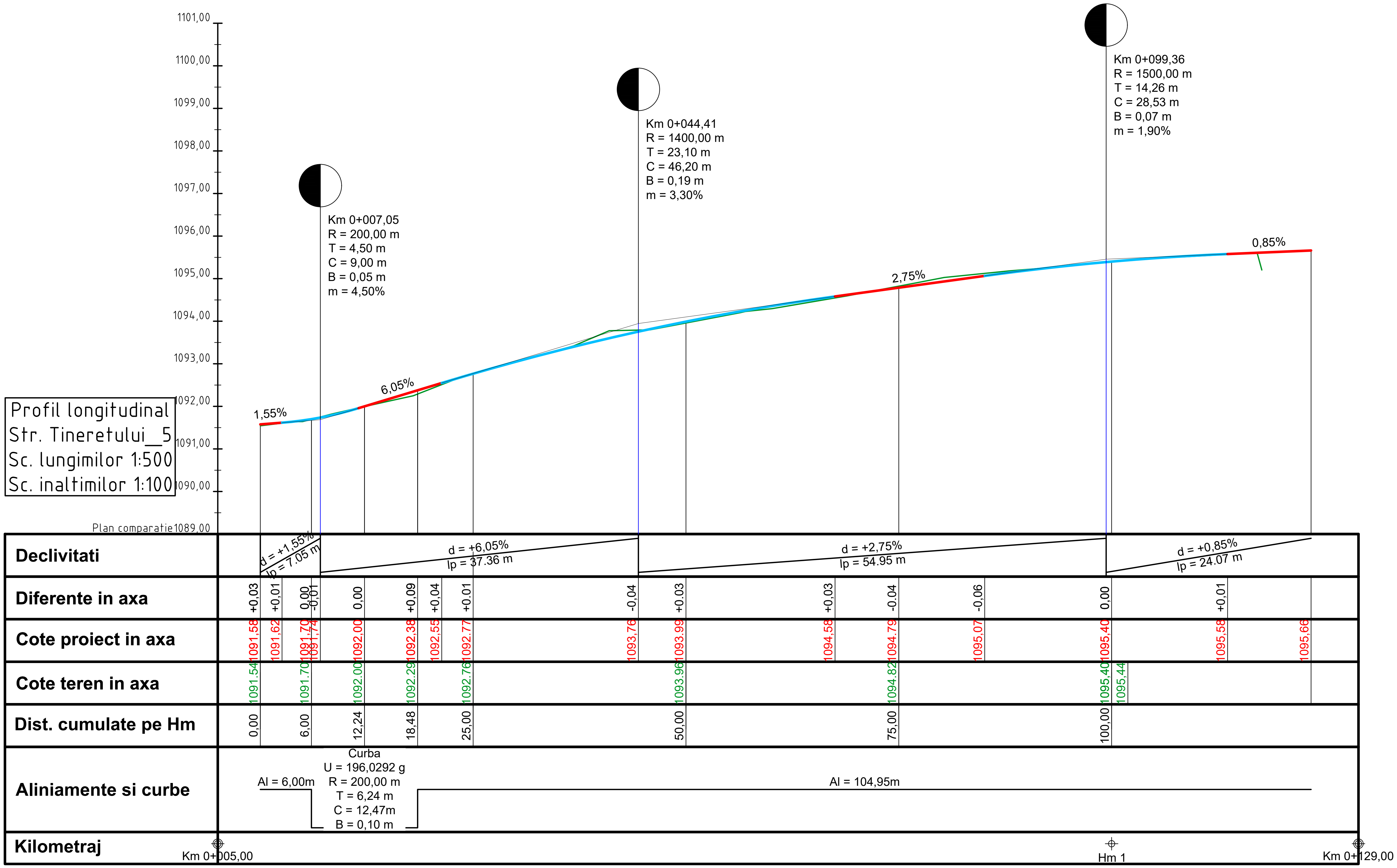
Declivitati: d = +4,50% lp = 6.12 m; d = +6,90% lp = 31.68 m; d = +1,55% lp = 60.77 m; d = -0,40% lp = 33.33m

Diferente in axa	Cote proiect in axa	Cote teren in axa	Dist. cumulate pe Hm
-0,06	1084,89		
-0,03	1085,05	1085.07	3,38
-0,04	1085,19		
-0,09	1085,38		
-0,07	1085,47	1085,54	10,49
+0,04	1085,96	1085.92	17,60
+0.03	1086.43	1086.39	25,00
0,00	1087,07		
-0.03	1087.49	1087.52	50,00
+0,01	1087,69		
0.00	1087.93	1087.93	75,00
0,00	1088,00		
-0,02	1088,20	1088,21	
-0,03	1088,21	1088,24	100,00
+0,06	1088,24		
+0,10	1088,22		
+0.02	1088.19	1088.17	125,00
+0,45	1088,17		

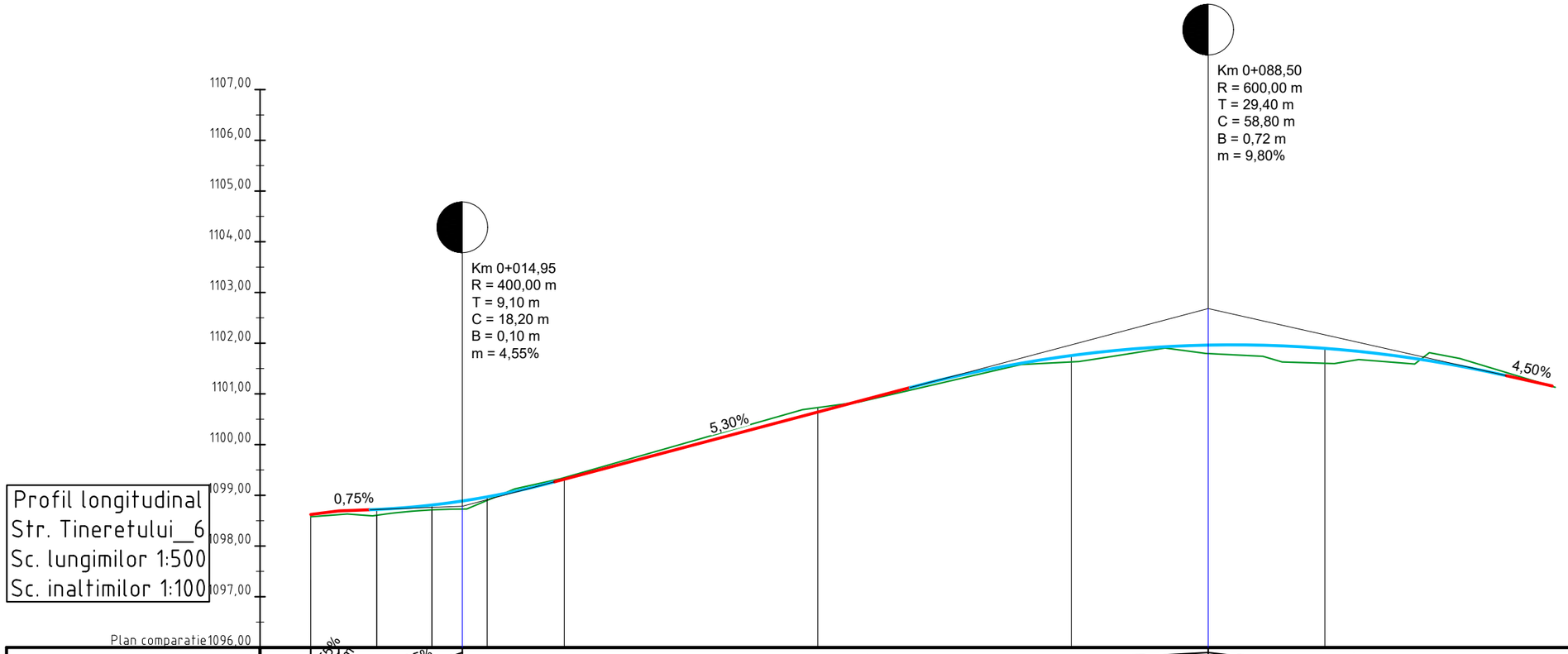
Aliniamente si curbe: Al = 3,38m; Curba U = 184,9100 g, R = 60,00 m, T = 7,14 m, C = 14,22m, B = 0,42 m; Al = 115,04m

Kilometraj: Km 0+005,00; Hm 1; Km 0+138,00

Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. *str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334* *J08/6/2007, CUI 20359018*			*Beneficiar:* **ORAŞUL PREDEAL**	Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500 1:50	*Titlu proiect:* **„ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAŞ PREDEAL, JUD. BRAŞOV" (rev. 1)**	Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel				
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	*Titlu plansa:* ***PROFIL LONGITUDINAL Str. Tineretului_4 Km 0+000.00 – Km 0+132.64***	Plansa nr. PL–8
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan			



Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. *str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334* *J08/6/2007, CUI 20359018*			*Beneficiar:* **ORAȘUL PREDEAL**	Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500 1:50	*Titlu proiect:* **„ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1)** — Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel			
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	*Titlu plansa:* ***PROFIL LONGITUDINAL Str. Tineretului_5 Km 0+000.00 – Km 0+123.43*** — Plansa nr. PL–10
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan		



Profil longitudinal
Str. Tineretului_6
Sc. lungimilor 1:500
Sc. inaltimilor 1:100

Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data

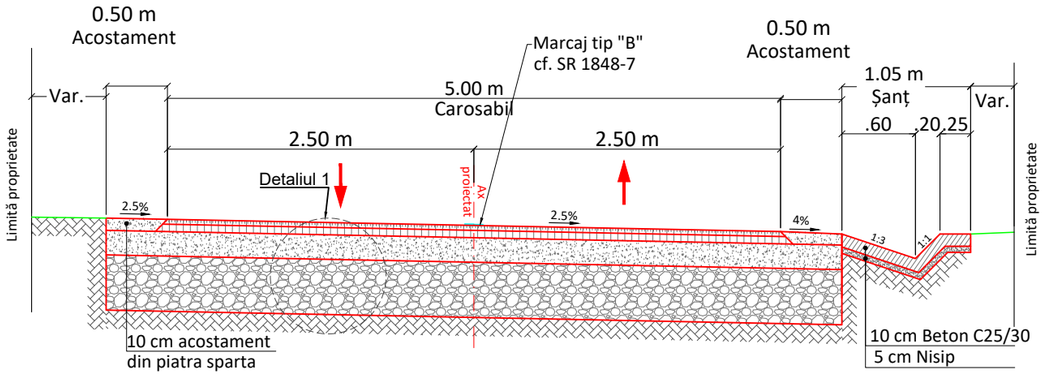
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l.
str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334
J08/6/2007, CUI 20359018

Beneficiar: **ORAȘUL PREDEAL**

Proiect nr. 31/2023

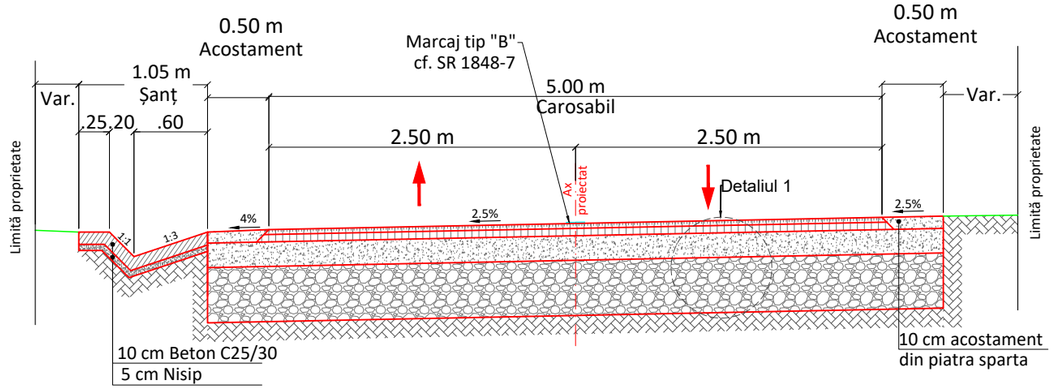
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	*Titlu proiect:*	Faza:
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel		1:500 1:50	**„ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1)**	**D.A.L.I.**
Proiectat	ing. Plescan Costel		Data: 08.2026	*Titlu plansa:* ***PROFIL LONGITUDINAL Str. Tineretului_6 Km 0+000.00 – Km 0+123.31***	Plansa nr. PL–11
Desenat	ing. Plescan Costel				

PROFIL TRANSVERSAL TIP I



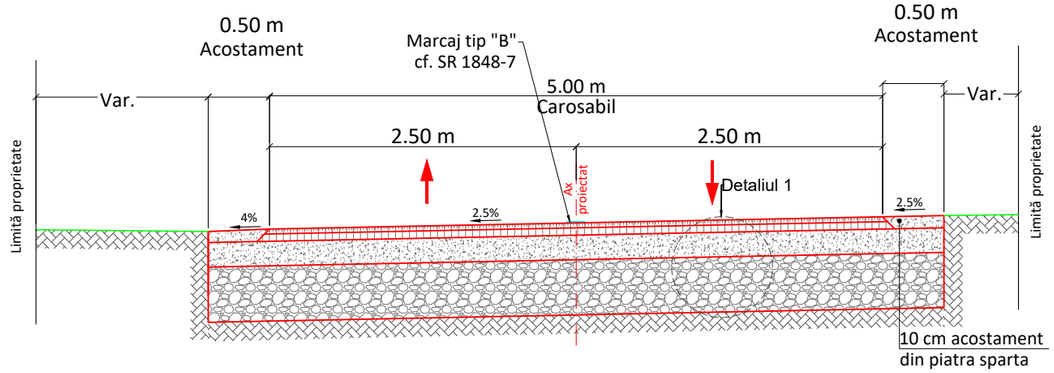
Profil tip Str. Plaiesilor, între: -Km 0+000.00 ÷ 0+380.00;

PROFIL TRANSVERSAL TIP II



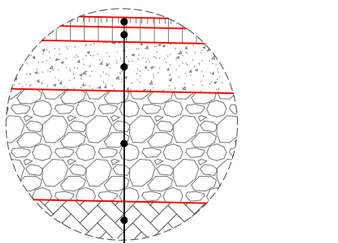
Profil tip Str. Plaiesilor, între: -Km 0+380.00 ÷ 0+485.00;

PROFIL TRANSVERSAL TIP III

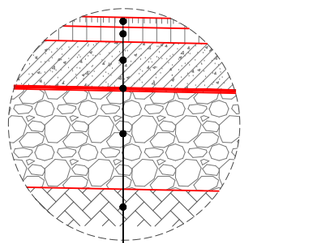


Profil tip Str. Plaiesilor, între: -Km 0+380.00 ÷ 0+485.00;

Detaliul 1
-Soluția tehnică A-
Scara 1:25

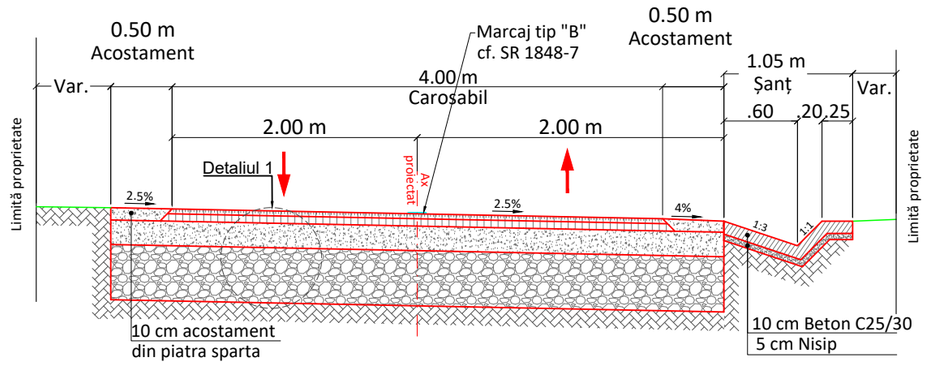


Detaliul 1
-Soluția tehnică B-
Scara 1:25



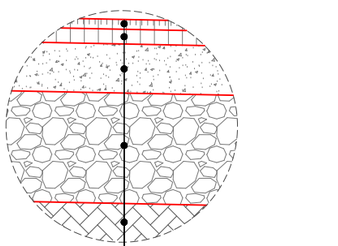
Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334 J08/6/2007, CUI 20359018				*Beneficiar:* **ORAȘUL PREDEAL** — Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	*Titlu proiect:* „ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1) — Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel			
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	*Titlu plansa:* ***PROFILURI TRANSVERSALE TIP I–III*** — Plansa nr. PTT–1
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan		

PROFIL TRANSVERSAL TIP IV

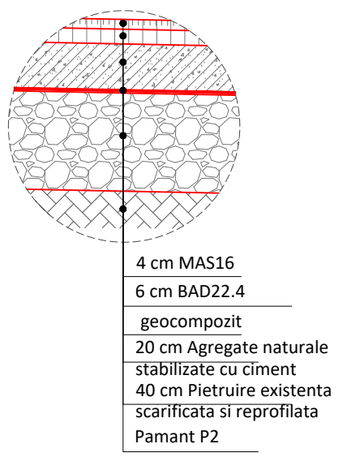


Profil tip Str. Tineretului_1, între: -Km 0+000.00 ÷ 0+130.37;
Str. Tineretului_2, între: -Km 0+000.00 ÷ 0+147.79;
Str. Tineretului_3, între: -Km 0+000.00 ÷ 0+146.94;
Str. Tineretului_4, între: -Km 0+000.00 ÷ 0+132.64;
Str. Tineretului_5, între: -Km 0+000.00 ÷ 0+123.43;
Str. Tineretului_6, între: -Km 0+000.00 ÷ 0+123.31;

Detaliul 1
-Soluția tehnică A-
Scara 1:25

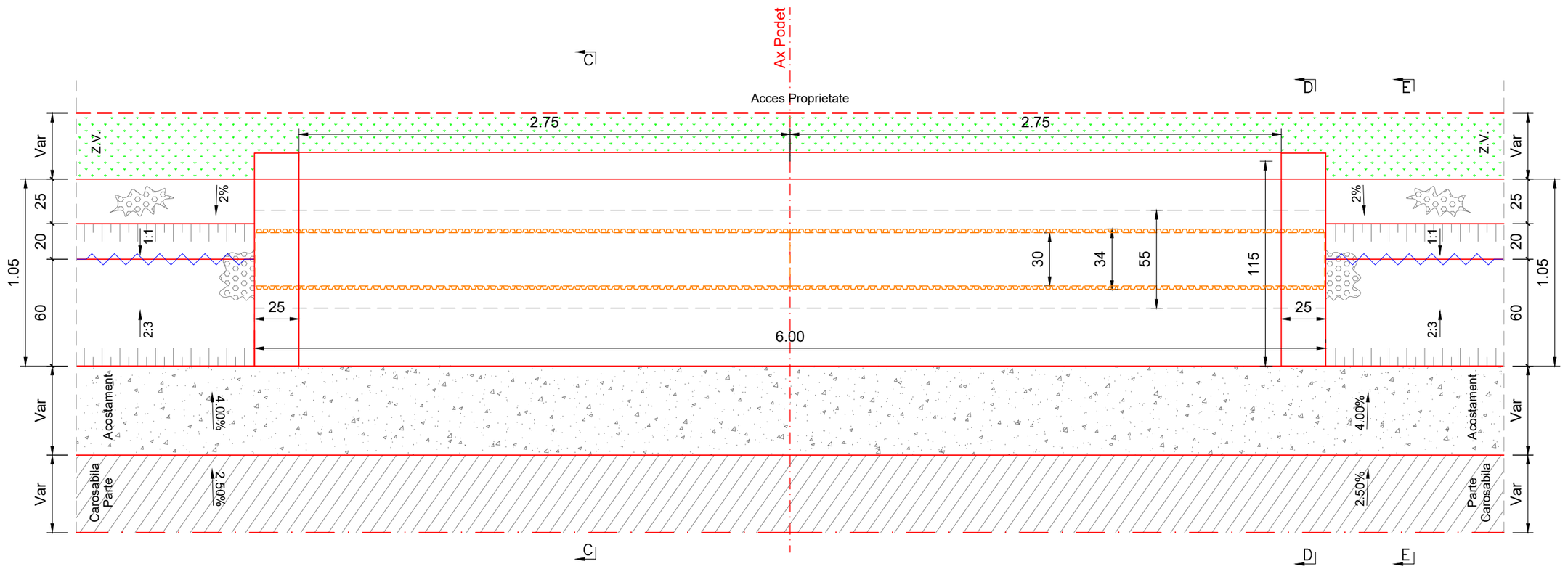


Detaliul 1
-Soluția tehnică B-
Scara 1:25



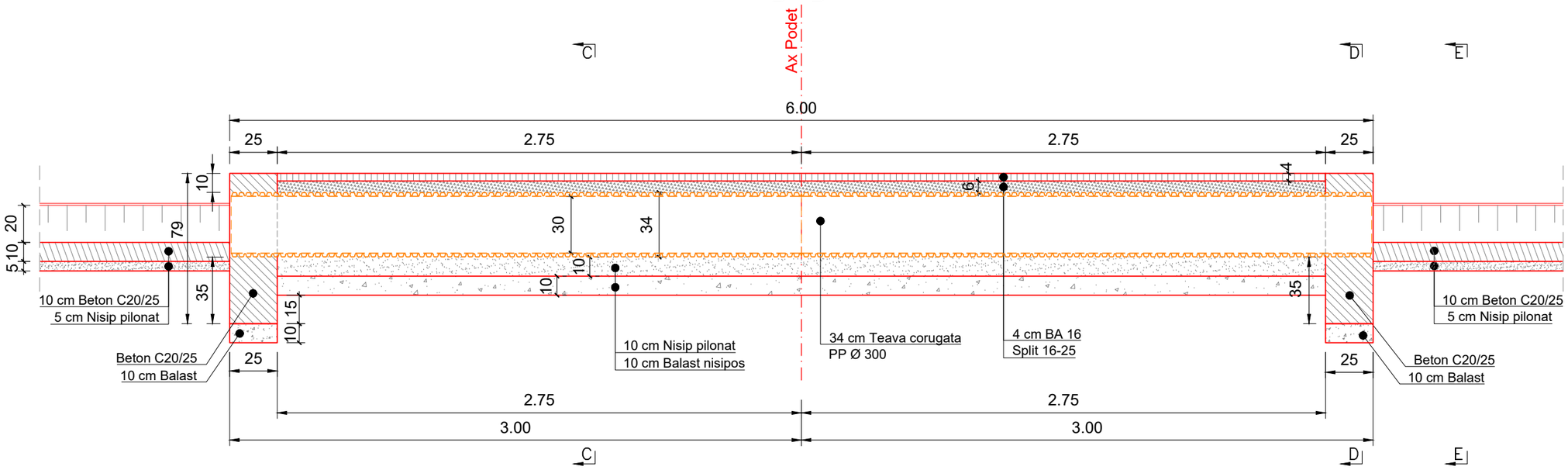
Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334 J08/6/2007, CUI 20359018				Beneficiar: **ORAȘUL PREDEAL** — Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	Titlu proiect: „ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1) — Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel			
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	Titlu plansa: ***PROFILURI TRANSVERSALE TIP IV–V*** — Plansa nr PTT–2
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan		

Vedere Plan Podet
A - A

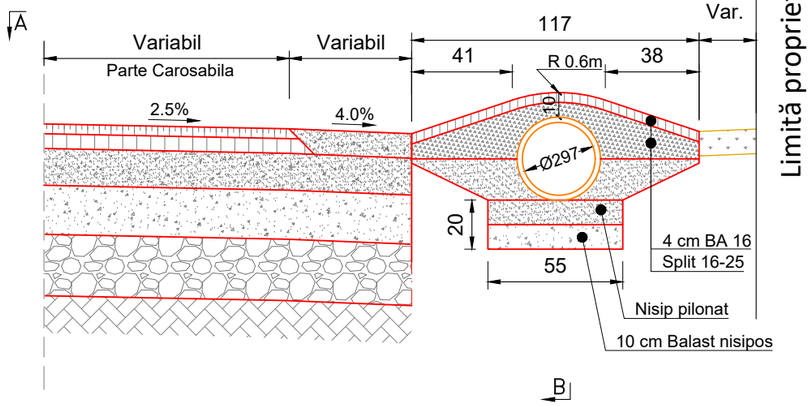


Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. *str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334* *J08/6/2007, CUI 20359018*				*Beneficiar:* **ORAȘUL PREDEAL** — Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:25	*Titlu proiect:* **„ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1)** — Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel			
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	*Titlu plansa:* ***Podet de acces ø300, L=6.00m*** — Plansa nr PA01
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan		

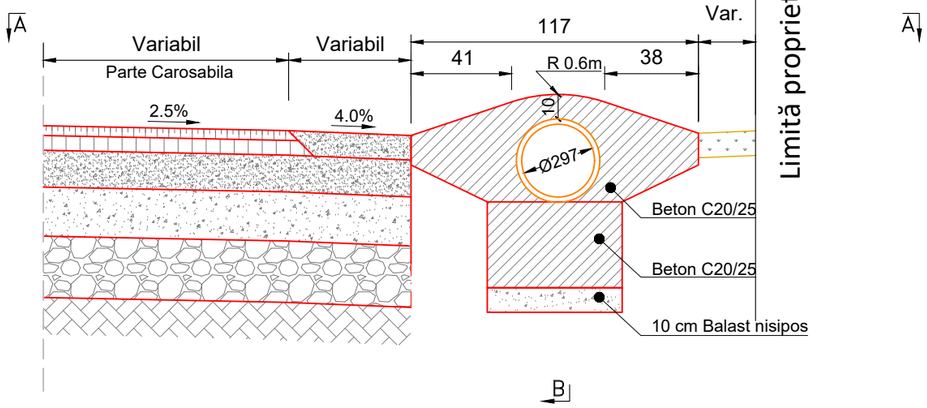
Sectiune Longitudinala Podet
B - B



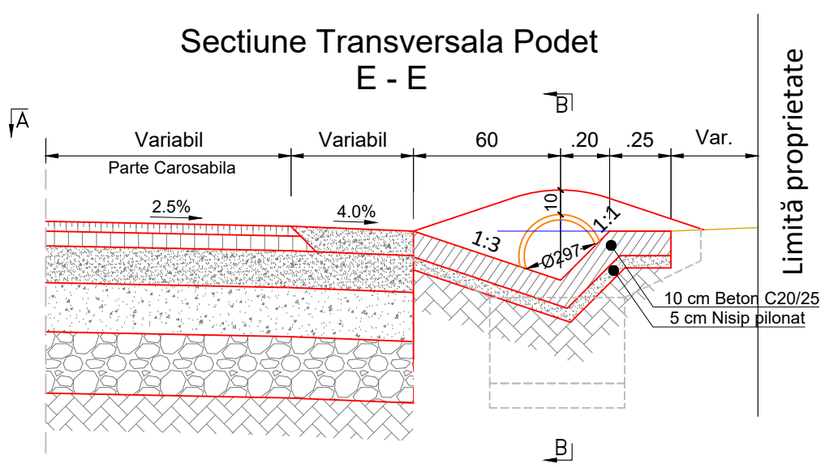
Sectiune Transversala Podet
C - C



Sectiune Transversala Podet
D - D



Sectiune Transversala Podet
E - E



Verificator/ Expert	Predusca Maria		A4,B2,D2	
	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza Nr./Data
s.c. DREI KONSTRUKT s.r.l. str. Pacii nr.3 Brasov , tel:0722527334 J08/6/2007, CUI 20359018				*Beneficiar:* **ORAȘUL PREDEAL** — Proiect nr. 31/2023
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:25	*Titlu proiect:* „ASFALTARE STRĂZI CARTIERUL TINERETULUI, ORAȘ PREDEAL, JUD. BRAȘOV" (rev. 1) — Faza: **D.A.L.I.**
Sef Proiect	dr. ing. Taus Daniel			
Proiectat	ing. Plescan Costel	Plescan	Data: 08.2026	*Titlu plansa:* ***Podet de acces ø300, L=6.00m*** — Plansa nr PA02
Desenat	ing. Plescan Costel	Plescan		