



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: svaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

PROIECT nr. 9/2024

**DOCUMENTATIE DE AVIZARE
A LUCRARILOR DE INTERVENTII**

elaborat conform H.G. 907/2016

Obiectiv:

“Modernizare drumuri interioare, oras Simleu Silvaniei”

Beneficiar:

Oraşul Şimleu Silvaniei, judeţul Sălaj

2024

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



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxiconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

FOAIE DE CAPĂT

1. Informații generale privind obiectivul de investiții:

- 1.1. Denumirea obiectului de investiții:** "Modernizare drumuri interioare orașul
Șimleu Silvaniei"
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor:** JUDEȚUL SALAJ
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar):** Nu este cazul
- 1.4. Beneficiarul investiției:** **Orașul Șimleu Silvaniei, județul Sălaj**
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate:** S.C. SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L.
str. Mihai Eminescu, nr.44, Oradea, jud. Bihor

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

Ing. Sergiu Gale

LISTĂ DE SEMNĂTURI



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. ȘEF PROIECT: | Ing. Gale Sergiu |
| 2. PROIECTAT | Ing. Gale Sergiu |
| 3. DESENAT: | Ing. Gale Sergiu |



CUPRINS

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

- 1.1. Denumirea obiectului de investiții
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate

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

- 2.1. Concluziile studiului de fezabilitate (în cazul în care a fost elaborat în prealabil) privind situația actuală, necesitatea și oportunitatea promovării obiectivului de investiții și scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate și propuse spre analiză
- 2.2. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
- 2.4. Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului de investiții
- 2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

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

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economic(ă) se vor prezenta:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

- a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz);
- b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;
- c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite;
- d) surse de poluare existente în zonă;
- e) date climatice și particularități de relief;



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

f) existența unor:

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate;

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

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând:

(i) date privind zonarea seismică;

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice;

(iii) date geologice generale;

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

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

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic.

3.2.1. Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;

- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;

- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

3.3. Costurile estimative ale investiției:

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

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



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

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

- studiu topografic;
- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului;
- studiu hidrologic, hidrogeologic;
- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice;
- studiu de trafic și studiu de circulație;
- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică;
- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere;
- studiu privind valoarea resursei culturale;
- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției.

3.5. Grafice orientative de realizare a investiției

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)

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

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

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

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

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

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

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



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

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

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

4.8. Analiza de senzitivitate

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

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

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

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

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

a) obținerea și amenajarea terenului;

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

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

d) probe tehnologice și teste.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

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

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

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

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

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



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: svaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

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

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

- 6.1. Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire
- 6.2. Extras de carte funciară, cu excepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege
- 6.3. Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică
- 6.4. Avize conforme privind asigurarea utilităților
- 6.5. Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
- 6.6. Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

7. Concluzii și recomandări

B. PIESE DESENATE

- | | |
|------------------------------|-----------------|
| 1. Plan de amplasare în zonă | scara 1:100.000 |
| 2. Plan de situatie general | scara 1:500 |
| 3. Plan de situatie | scara 1:100 |
| 4. Profile longitudinale | scara 1:1000 |
| 5. Profile transversale tip | scara 1:50 |



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: shaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

A. PIESE SCRISE

2. **Informații generale privind obiectivul de investiții:**

- 1.1. Denumirea obiectului de investiții: "Modernizare drumuri interioare, oras Simleu Silvaniei"
- 1.2. Ordonator principal de credite/investitor: **Orașul Șimleu Silvaniei, Județul Sălaj**
- 1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar): Nu este cazul
- 1.4. Beneficiarul investiției: **Orașul Șimleu Silvaniei, Județul Sălaj**
- 1.5. Elaboratorul studiului de fezabilitate: S.C. SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L.
str. Mihai Eminescu, nr.44, Oradea, jud. Bihor



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

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

Nu s-a elaborat în prealabil un studiu de fezabilitate.

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

CONTEXT

Drumurile fac parte din sistemul național de transport. Drumurile sunt căi de comunicație terestră special amenajate pentru circulația vehiculelor și pietonilor. Fac parte integrantă din drum: podurile, viaductele, pasajele denivelate, tunelurile, construcțiile de apărare și consolidare, trotuarele, pistele pentru cicliști, locurile de parcare și staționare, plantațiile rutiere, indicatoarele de semnalizare rutieră și alte dotări pentru siguranța circulației, precum și terenurile care fac parte din zona drumului, mai puțin zonele de protecție. De asemenea, sunt asimilate fiind parte din drum, clădirile de serviciu și orice alte construcții, amenajări sau instalații destinate apărării sau exploatării drumurilor, inclusiv terenurile aferente.

Clasificarea și încadrarea drumurilor:

Din punct de vedere al destinației drumurile se împart în:

- a) drumuri publice - obiective de utilitate publică destinate transportului rutier în scopul satisfacerii cerințelor economiei naționale, ale populației și de apărare a țării; acestea aparțin proprietății publice;
- b) drumuri de utilitate privată - servesc activităților economice, forestiere, petroliere, miniere, agricole, energetice, industriale și altele asemenea, de acces în incinte, ca și cele din interiorul acestora, precum și cele pentru organizări de șantier; ele sunt administrate de persoanele fizice sau juridice care le au în proprietate sau în administrare.

Din punct de vedere al circulației drumurile se împart în:

- a) drumuri deschise circulației publice, care cuprind toate drumurile publice și acele drumuri de utilitate privată care servesc obiectivele turistice ori alte obiective la care publicul are acces;



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

b) drumuri închise circulației publice, care cuprind acele drumuri de utilitate privată care servesc obiectivelor la care publicul nu are acces.

Din punct de vedere funcțional și administrativ-teritorial, în ordinea importanței, drumurile publice se împart în următoarele categorii:

- a) drumuri de interes național;
- b) drumuri de interes județean;
- c) drumuri de interes local.

Drumurile de interes național aparțin proprietății publice a statului și cuprind drumurile naționale care asigură legătura capitalei țării cu orașele reședințe ale județelor, legăturile între acestea, precum și cu țările vecine, și pot fi:

- autostrăzi;
- drumuri expres;
- drumuri naționale europene (E);
- drumuri naționale principale;
- drumuri naționale secundare.

Drumurile de interes județean fac parte din proprietatea publică a județului și cuprind drumurile județene care asigură legăturile între:

- municipiile reședințe de județ și reședințele de comune, municipii, orașe, stațiuni balneoclimaterice și turistice, porturi, aeroporturi, obiective importante legate de apărarea țării și obiective istorice importante;
- orașe și municipii între ele.

Drumurile de interes local aparțin proprietății publice a unității administrative pe teritoriul căreia se află și cuprind:

a) drumurile comunale care asigură legăturile între:

- reședința de comună și satele componente;
- oraș și satele care îi aparțin, precum și alte sate;

b) drumurile vicinale sunt drumuri ce deservește mai multe proprietăți, fiind situate la limitele acestora;

c) străzile sunt drumuri publice din interiorul localităților, indiferent de denumire: stradă, bulevard, cale, chei, splai, șosea, alee, fundătură, uliță etc.

Străzile din localitățile urbane se clasifică în raport cu intensitatea traficului și funcțiile pe care le îndeplinesc astfel:



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

- a) străzi de categoria I - magistrale, care asigură preluarea fluxurilor majore ale orașului pe direcția drumului național ce traversează orașul sau pe direcția principală de legătură cu acest drum;
- b) străzi de categoria a II-a - de legătură, care asigură circulația majoră între zonele funcționale și de locuit;
- c) străzi de categoria a III-a - colectoare, care preiau fluxurile de trafic din zonele funcționale și le dirijează spre străzile de legătură sau magistrale;
- d) străzi de categoria a IV-a - de folosință locală, care asigură accesul la locuințe și pentru servicii curente sau ocazionale, în zonele cu trafic foarte redus.

Străzile din localitățile rurale se clasifică în:

- a) străzi principale;
- b) străzi secundare.

Drumurile naționale, județene și comunale își păstrează categoria funcțională din care fac parte, fiind considerate fără întrerupere în traversarea localităților, servind și ca străzi. Modificarea traseelor acestora în traversarea localităților se poate face numai cu acordul administrației drumului respectiv, în concordanță cu planul urbanistic aprobat. Încadrarea în categorii funcționale a drumurilor naționale, județene și comunale se face prin hotărâre a Guvernului, iar a drumurilor vicinale și a străzilor prin hotărâre a consiliului județean sau local, după caz.

LEGISLATIE SI ACORDURI RELEVANTE PRIVIND PROIECTAREA DRUMURILOR

La realizarea traseului in plan s-a tinut cont de legislatia in vigoare in momentul trasarii s-a avut in vedere respectarea STAS 863-85 „Elemente geometrice ale traseelor” normativ care stabileste elementele geometrice ale drumurilor, parametrii de calcul necesari pentru determinarea acestora si precum prescriptii de proiectare a traseelor de drumuri , in plan spatiu, in scopul desfasurarii circulatiei in conditii normale de siguranta, confort si eficienta. In vederea dimensionarii structurii necesare asigurarii capacitatii portante s-a luat in calcul PD 177-2001 „Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide” care se refera la metoda analitica de dimensionare a sistemelor rutiere suple si semirigide. In vederea dimensionarii rutiere la inghet dezghet s-a folosit STAS 1709-1-2/90 normativ care stabileste modul de calcul al adancimii de inghet in complexul rutier necesara la verificarea rezistentei la actiunea fenomenului de inghet – dezghet asupra drumurilor publice definite conform reglementarilor tehnice in vigoare.



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

2.3. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor

ASPECTE SOCIO-DEMOGRAFICE

Obiectivul de investitie propus este amplasat in judetul Salaj, in orasul Simleu Silvaniei si are in componenta sa 9 strazi cu o lungime totala de 3777.521 m

	Numele străzii	Lățime pc	Lungime
PUSTA	str. Mesteacanolui	5.50m+2*0.5m (6.5 m)	1343.710 m
	str. Vaii 2	3.50m+2*0.75m (5.00m)	573.998 m
	str.Randunicii	3.50m+2*0.5m (4.5m)	250.017 m
	Str. Pajistei	3.50m+2*0.5m (4.50m)	225.351 m
	Str. Gutuiului	3.50m+2*0.5m (4.50m)	261.310 m
	Str. Salciei	3.50m+2*0.5m (4.50m)	70.541 m
	Str. Scolii	4.50m+2*0.50m (5.50m)	324.572 m
	Total PUSTA	-	3049.499 m
SIMLEU	str. Cehei	5.00m+2*0.5m (6.00m)	470.502 m
	str. Balcescu	5.50m+2*0.5m (6.5m)	257.520 m
	Total SIMLEU	-	728.022 m
			3777.521 m

Schimbările Climatice reprezintă un proces cu caracter global cu care se confruntă omenirea în acest secol din punct de vedere al protecției mediului înconjurător.

Prima acțiune de combatere a fenomenului a avut loc în anul 1992 la Rio de Janeiro prin semnarea Convenției-cadru a Națiunilor Unite asupra Schimbărilor Climatice, ratificată în țara noastră prin Legea nr. 24/1994, prin care cele 194 de țări semnatare au convenit să acționeze pe termen lung în vederea stabilizării concentrației de gaze cu efect de seră din atmosferă la un nivel care să împiedice influența periculoasă a omului asupra sistemului climatic.



După cinci ani, la Kyoto în Japonia, țările dezvoltate au concretizat acțiunea de combatere a schimbărilor climatice prin asumarea unor angajamente de limitare și reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră în perioada 2008-2012 și au identificat mijloacele de colaborare internațională în vederea atingerii acestor obiective.

Schimbările climatice sunt cauzate în mod direct sau indirect de activitățile umane, care determină schimbarea compoziției atmosferei globale și care se adaugă la variabilitatea naturală a climei, observate pe o perioadă de timp comparabilă. Pot fi observate schimbări climatice determinate de activitățile antropice ce produc emisii de GHG (Gaze cu efect de seră prevăzute de Protocolul de la Kyoto).

Impactul schimbărilor climatice se reflectă în: creșterea temperaturii medii cu variații semnificative la nivel regional, diminuarea resurselor de apă pentru populație, reducerea volumului calotelor glaciare și creșterea nivelului oceanelor, modificarea ciclului hidrologic, sporirea suprafețelor aride, modificări în desfășurarea anotimpurilor, creșterea frecvenței și intensității fenomenelor climatice extreme, reducerea biodiversității etc.

Încălzirea globală implică două probleme majore pentru omenire: pe de o parte, necesitatea reducerii drastice a emisiilor de gaze cu efect de seră, în vederea stabilizării nivelului concentrației acestor gaze în atmosferă, care să împiedice influența antropică asupra sistemului climatic și să dea posibilitatea ecosistemelor naturale să se adapteze în mod natural, iar pe de altă parte, necesitatea adaptării la efectele schimbărilor climatice, avându-se în vedere că acestea sunt deja vizibile și inevitabile din cauza inerției sistemului climatic, indiferent de rezultatul acțiunilor de reducere a emisiilor. Regândirea și replanificarea structurilor urbane, promovarea unui transport urban durabil, facilitarea unui consum energetic mai mic pe cap de locuitor, reabilitarea termică a locuințelor și a spațiilor de birouri, transformarea orașelor în „ecosisteme urbane”, utilizarea tehnologiilor „prietenoase cu mediul” axate pe reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră, schimbarea comportamentului populației în ceea ce înseamnă crearea și protejarea spațiilor verzi sunt doar câteva soluții viabile și concrete care pot fi puse în aplicare.

Activitatea de transport joacă un rol important în sprijinirea dezvoltării economice a României, aflându-se în strânsă corelație cu consumul de energie/combustibil și emisiile de gaze cu efect de seră. Evoluția acestui sector de activitate economică indică o creștere semnificativă a numărului de vehicule înmatriculate în România. Ca urmare, este necesară adoptarea măsurilor corespunzătoare care să conducă la decuplarea emisiilor de GES din sectorul transport



față de creșterea economică, cu scopul asigurării unei dezvoltări durabile. Creșterea semnificativă în ultimii 20 de ani a emisiilor de gaze cu efect de seră din activitatea de transport subliniază necesitatea implementării măsurilor și politicilor care să conducă la creșterea eficienței în transportul de marfă și călători, la promovarea metodelor alternative de transport prietenoase mediului. Obiectivul în domeniul legat de Transport îl reprezintă dezvoltarea unui sistem durabil care să îmbunătățească coeziunea socială, accesul în zonele periferice, reducerea impactului asupra mediului, inclusiv reducerea de emisii de gaze cu efect de seră, care să promoveze competitivitatea economică prin îmbunătățirea infrastructurii.

Reducerea emisiilor de CO₂ provenite din transport trebuie să fie realizată printr-o abordare integrată, eficientă din punct de vedere al costurilor, care combină inovația din domeniul tehnologiei de propulsie a autovehiculelor și utilizarea biocarburanților cu eforturile depuse de factorii de decizie și a consumatorilor privind adoptarea unei noi atitudini în ceea ce privește dezvoltarea acestui sector economic. Pentru a realiza echilibrul între nevoia de mobilitate și cerințele de protecție a mediului, este nevoie să se țină seama de posibilitățile tehnice și financiare, de competitivitate și nu în ultimul rând, de impactul social.

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

Transportul reprezintă un domeniu al activității social-economice prin care se realizează deplasarea oamenilor în spațiu, cu ajutorul unor vehicule pe anumite cai de circulație, în vederea satisfacerii necesităților materiale și spirituale ale societății.

Prin sistem de transport al unei țări se înțelege totalitatea subsistemelor formate din instalații, construcții și mijloace de transport, folosind anumite tehnici de deplasare, care acționează independent sau coordonat, asigurând deplasarea mărfurilor și călătorilor.

În prezent, transportul a devenit un element indispensabil vieții, întrucât oferă membrilor societății posibilități de deplasare, comunicare, de percepere și asimilare, a cât mai mult din ce oferă civilizația.

Relațiile dintre transport și activitățile sociale se referă la:

- deplasarea liberă a oamenilor;
- activitatea de turism pentru odihnă și recreere, atât pe plan intern, cât și internațional;



Particularitățile transportului

Transporturile reprezintă una din sursele principale de poluare a mediului. Problema impactului transporturilor asupra mediului și a sănătății populației este foarte complexă. Ca și fenomen complex, poluarea prin transporturi nu este întotdeauna una locală, această influențând prin componentele dinamice ale mediului (aer, apă) zone mult mai extinse, efectele resimțindu-se la nivel global.

Transporturile sunt printre activitățile umane cu cel mai mare impact negativ asupra mediului. Acesta se manifestă în mai multe feluri:

- poluare chimică;
- poluare fonică;
- consum energetic substanțial, aproape exclusiv din surse neregenerabile, contribuind astfel la schimbările climatice;
- schimbarea folosinței unui număr mare de terenuri din regim natural în regim construit;
- fragmentarea ecosistemelor naturale și reducerea gradului lor de „sănătate“;
- sufocarea orașelor.

2.5. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Obiectivele și facilitățile rezultate ca urmare a realizării investiției sunt:

- se vor crea condiții optime de circulație;
- se va asigura accesul rutier la diferite obiectivele comerciale și industriale, existente sau viitoare atrase de modernizarea drumurilor;
- se va asigura un trafic cu un confort sporit;
- se vor reduce factorii poluanți de mediu;
- se asigura posibilitatea de acces, în condiții optime, a mijloacelor de intervenție rapidă în caz de nevoie (pompieri, salvare, poliția, etc.) și a mijloacelor auto pentru transportul școlar și public;
- se vor asigura condiții sporite pentru scurgerea apelor pluviale, de pe drum și din zona drumului, și se va evita acumulările spontane de debite de apă;
- se vor crea condiții pentru atragerea de investitori în zona;
- se va reduce costul întreținerilor la autovehiculele;
- se va asigura o legătură rutieră permanentă și în condiții bune;
- razele de racordare vor fi în conformitate cu legislația în vigoare, sporind astfel vizibilitatea;

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

Se propun 2 scenarii tehnico-economice din care se alege cea mai bună variantă:



Scenariu 1

3.1. Particularități ale amplasamentului (s1)(s2)

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan, regim juridic - natura proprietății sau titlul de proprietate, servituți, drept de preempțiune, zonă de utilitate publică, informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz); (s1)(s2)

Amplasamentul lucrărilor propuse se află în România, regiunea Nord-Vest, orasul Simleu Silvaniei, în Județul Salaj.

Limitele orașului Șimleu Silvaniei sunt: în partea de nord este orașul Satu-Mare, în nord-vest se învecinează cu orașul Marghita, în partea de nord-est cu reședința de județ, orașul Zalău, iar în partea de sud-est limita este orașul Oradea.

Ca unități de relief limitele orașului Șimleu Silvaniei sunt: în partea de nord Dealurile Silvaniei, în partea de sud-est și sud-vest sunt Munții Plopiș respectiv Munții Meseș, în partea de vest limita este Dealurile de Vest iar în partea de est se află Podișul Someșan.

Se propune modernizarea strazilor având în vedere starea de degradare a acestora, coroborat cu faptul că, recent s-au realizat lucrări de reabilitare a rețelilor de alimentare cu apă și canalizare menajera.

Prin lucrările propuse, nu se ocupa suprafețe suplimentare de teren public, privat sau de teren agricol.

c) orientări propuse față de punctele cardinale și față de punctele de interes naturale sau construite; (s1)(s2)

Nu este cazul.

d) surse de poluare existente în zonă; (s1)(s2)

Nu este cazul.

e) date climatice și particularități de relief; (s1)(s2)

Din punct de vedere geo-morfologic, arealul studiat este situat în orasul Simleu-Silvaniei, în arealul depresional al Crasnei. Regiunea face parte din Dealurile de Vest, mai exact Dealurile Silvaniei, dealuri submontane monoclinare, aparținând stratelor sedimentare pliocene. Amplasamentul cercetat nu prezintă în prezent fenomene geodinamice active.

Din punct de vedere structural în alcătuirea Dealurilor de Vest se pot distinge un fundament cristalin (precambrian-paleozoic) și o suprastructură groasă.



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

Fundamentul este reprezentat de blocuri, cu dimensiuni diferite, situate la adâncimi care cresc de la contactul cu muntele spre vest. În câteva locuri sunt însă și blocuri ridicate ce dau măguri sau creste cristaline la zi.

Sedimentarul ce-l acoperă apare sub două forme. Unul vechi (prelaramic) care este ușor cutat și discontinu și altul neogen cu grosime mare și în structură frecvent ușor monoclinală. Importante sunt ciclurile de sedimentare din Badenian (acumulări de depozite grosiere, calcare, tufuri), Sarmațian (marne, argile, tufuri), Pliocen (faciesuri piemontane cu pietrișuri, nisipuri, argile) ca și erupțiile vulcanice miocene de care sunt legate unele blocuri de andezite, dacite etc.

Regiunea Dealurilor de Vest a devenit uscat în a doua parte a Pliocenului, fiind apoi antrenată de mișcarea de ridicare caracteristică întregului lanț carpatic. Mișcarea de ridicare a determinat intensificarea proceselor de eroziune care au fragmentat și transformat această unitatea într-o treaptă deluroasă situată între munte și câmpie. Amplasamentul cercetat nu prezintă în prezent fenomene geodinamice active.

Trăsăturile climatice ale orașului sunt condiționate de factori generali și locali. În linii mari, ținutul se încadrează în sectorul cu climă temperată cu ușoare influențe oceanice. De aici rezultă prezența unor temperaturi medii anuale de aproximativ 9 grade Celsius și o amplitudine ce variază între 19,3 și 27,6 grade Celsius. Aspectul depresionar al reliefului, favorizează pătrunderea dinspre S-S.E. a maselor de aer și stagnarea lor având drept consecință apariția fenomenelor de *inversiune termică*. În afară de inversiunile de temperatură, mai sunt caracteristice brumele timpurii și uneori și cele târzii, un număr redus de zile cu ceață și umiditate ridicată de vale în raport cu versanții. Cantitatea medie anuală a precipitațiilor este de 700mm, cu un maxim în lunile iunie-iulie și cu un minim în martie. Vânturile cele mai frecvente bat din sectorul V. și N.V. și aduc cu ele umezeală. În partea estică a orașului, au fost descoperite izvoare termale.

Conform normativului **SR 174-1** privitor la zonarea climatică a teritoriului României, zona studiată se încadrează în tipul climateric II, având un indice Im cuprins între -20 și 0, respectiv zonei calde.

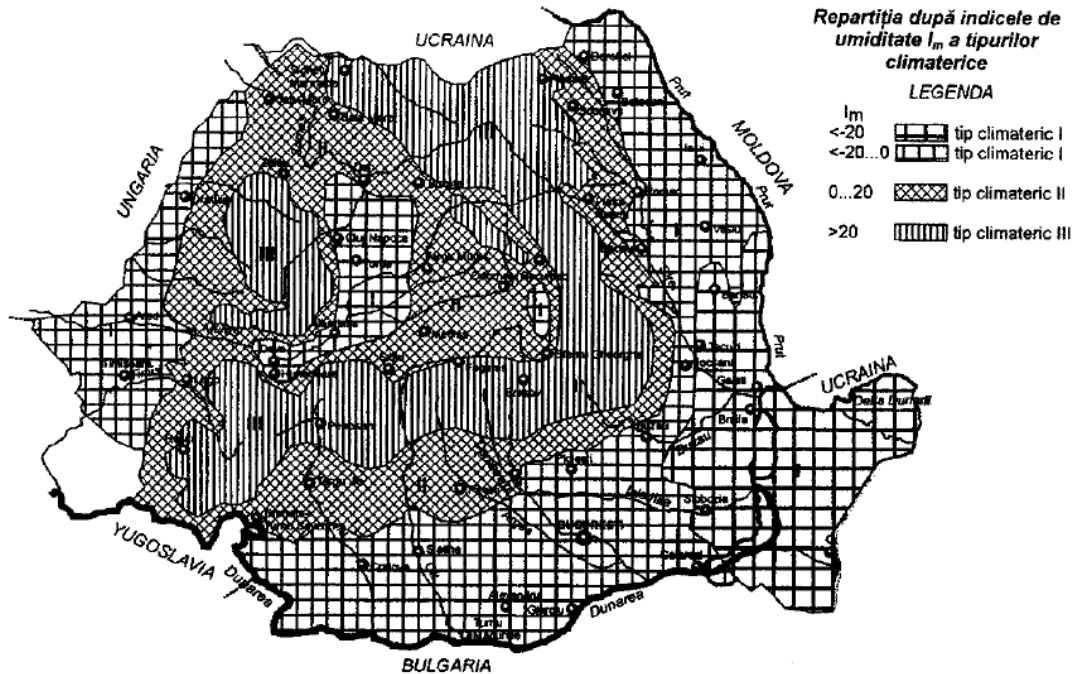


Fig. 1. Harta cu repartiția tipurilor climatice pe teritoriul României

f) existența unor: (s1)(s2)

- rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, în măsura în care pot fi identificate; (s1)(s2)

- posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate sau de protecție; (s1)(s2)

Nu este cazul.

- terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională; (s1)(s2)

Nu este cazul.

g) caracteristici geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând: (s1)(s2)

(i) date privind zonarea seismică; (s1)(s2)

Potențialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul E caracterizată printr-o valoare a perioadei de colț de $T_c = 0,7$ secunde și o valoare de vârf a

accelezației terenului pentru cutremure având IMR=225 ani de $a_g = 0,10 g$ potrivit normativului P100/1-2013.

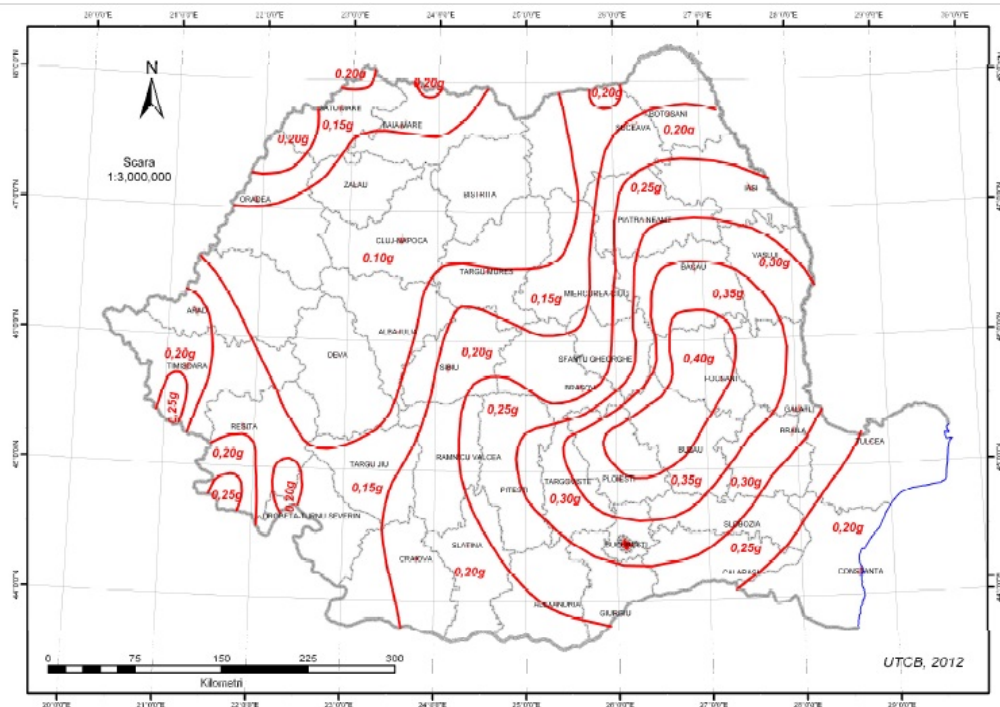


Figura 3.1 România - Zonarea valorilor de vârf ale accelezației terenului pentru proiectare a_g cu IMR = 225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani

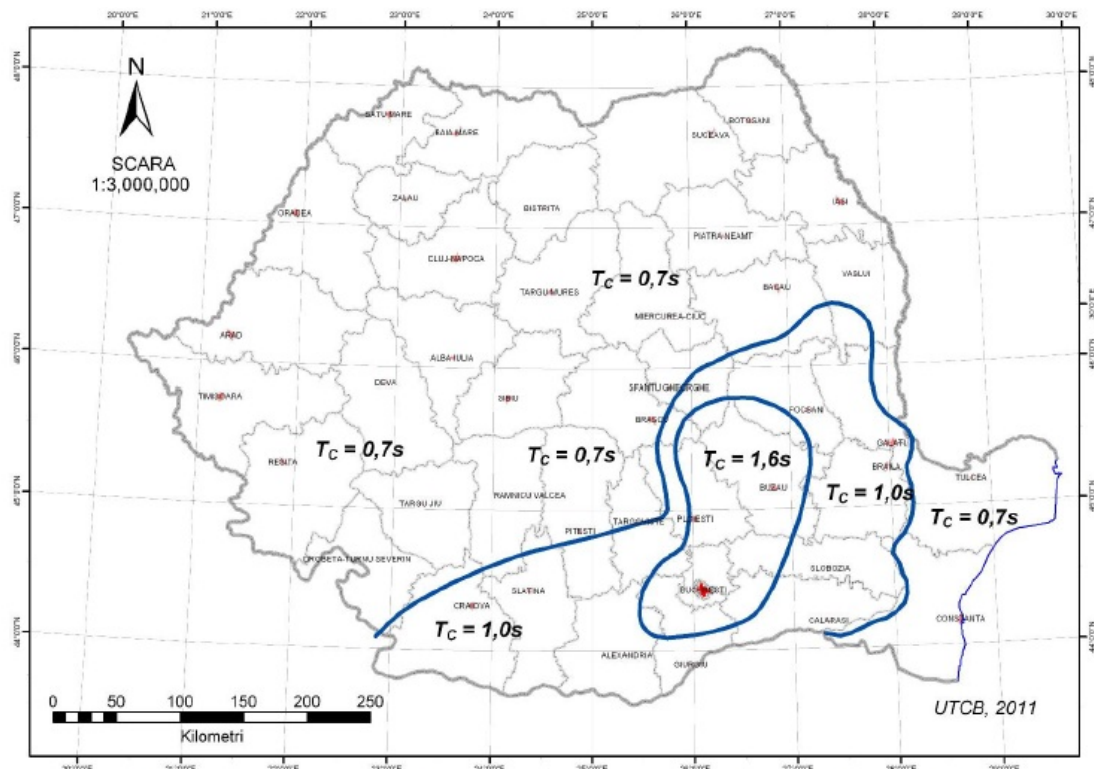


Figura 3.2 Zonarea teritoriului României în termeni de perioada de control (colț), T_C a spectrului de răspuns

(ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea convențională și nivelul maxim al apelor freatice; (s1)(s2)

În urmă investigațiilor și încercărilor de laborator s-a constatat că terenul de fundare nu își modifică condițiile preliminare de încadrare, astfel:

Factorii de avut în vedere	Descriere	Punctaj
Condiții de teren*	Terenuri bune	2
Apa subterană	Fără epuismențe	1
Clasificarea construcției după categoria de importanță	Normala	3
Vecinătăți	Fără riscuri	1
Riscul geotehnic	redus	7
Categoria geotehnică		1



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

Încadrarea în categoria terenurilor reduse s-a făcut pe bază identificării stratelor. Punctajul final calculat este de 8 puncte, ($a_g=0,10$ g s-a adăugat un punct pentru zona F) categoria geotehnică 1, risc geotehnic redus, conform Normativului privind documentațiile geotehnice pentru construcții, indicativ NP 074/2014.

Presiunile admisibile au fost calculate conform **NP 112/2014**, **STAS 1243-88**, tipuri de pământ foarte sensibile la îngheț: PD 177-2001, tip **P₃**, **P₄** și **P₅**:

**P₃ – nisipuri prafoase: $I_p < 20\%$; $I_c > 0,75$; $P_{[conv]} = 230$ kPa; $E_p = 65$ MPa;
 $n = 30$;**

**P₄ – prafuri nisipoase: $10 < I_p \leq 20\%$; $I_c > 0,75$; $P_{[conv]} = 250$ kPa; $E_p = 70$ MPa;
 $n = 35$;**

P₅ – argile prafoase nisipoase: $I_p > 20\%$; $I_c > 0,75$; $P_{[conv]} = 280$ kPa; $E_p = 70$ MPa; $n = 35$;

Tip climateric II; regim hidrologic (2a,2b) pentru P₃, P₄ și P₅

În proiectarea se va ține cont de prevederile **NP 112/2014** și de încadrările pământurilor precizate în subcapitolul **1.8**.

Valoarea modulului de elasticitate dinamic al terenului la nivelul patului drumului, care va fi luată în calcul la dimensionarea sistemului rutier, este **$E_p = 70$ Mpa**.

(iii) date geologice generale; (s1)(s2)

Simleu Silvaniei este situat în partea de vest a județului Sălaj, la o distanță de 29 km pe șoseaua națională D.N. 1H față de municipiul Zalău, reședința județului Sălaj. Împreună cu localitățile rurale componente: Bic, Cehei și Pusta, ocupă o suprafață de 62,26 km² sub Magura Simleului, în bazinul hidrografic al raului Crasna.

Este așezat în lunca și terasele a II-a și a III-a ale Văii Crasna fiind dominat în partea de nord de masivul cristalin al Măgurii Șimleului, rămasă a unui vechi lanț cristalin, având aspect de muncel și o altitudine maximă de 597 m. Dealurile premontane din împrejurimile orașului au aspectul unor culmi domoale.



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: svaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

(iv) date geotehnice obținute din: planuri cu amplasamentul forajelor, fișe complexe cu rezultatele determinărilor de laborator, analiza apei subterane, raportul geotehnic cu recomandările pentru fundare și consolidări, hărți de zonare geotehnică, arhive accesibile, după caz; (s1)(s2)

Recomandări conform studiului geotehnic:

- La executarea viitoarelor amplasamente se va da o atenție deosebită unei foarte bune compactări ale acestora;
- Valoarea modulului de elasticitate dinamic al terenului la nivelul patului drumului, care va fi luată în calcul la dimensionarea sistemului rutier, este: $E_p = 70$ MPa pentru tipurile de pământ P3, P4 și P5 (conf. P.D.177- 2001, tab. nr.3), coeficientul lui Poisson este $\mu = 0,35$ și respectiv $\mu = 0,42$;
- Pentru oricare dimensiune se impune aplicarea corecțiilor metodologiei de calcul prescrisă de NP 074/2013;
- Adoptarea conf. STAS 1709/2-90 a întregului complex de măsuri prevăzute pentru prevenirea degradărilor provocate de îngheț-dezghet.

(v) încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare; (s1)(s2)

Potentialul seismic al regiunii este cel corespunzător zonei seismice de calcul E caracterizată printr-o valoare a perioadei de colt de $T_c = 0,7$ secunde și o valoare de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având $IMR = 225$ ani de $a_g = 0,10g$ potrivit normativului **P100/1-2013**.

(vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite în baza studiilor existente, a documentărilor, cu indicarea surselor de informare enunțate bibliografic. (s1)(s2)

- nu este cazul.

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

- *caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții; (s1)(s2)*

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

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



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxiconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

Daca nu se va reabilita partea carosabila pentru a facilita transportul in conditii optime datorita suprafetei de rulare proaste, cu gropi accentuate in anumite zone, asfalt total degradat, este superficiala care nu asigura capacitatea portanta a traficului emisiile de dioxid de carbon vor creste in viitorul apropiat iar sanatatea populatiei pe termen lung va fi pusa in pericol cat si mediul inconjurator. De asemenea pe zona reabilitata datorita proastei gestionare a apelor pluviale capacitatea portanta pe anumite zone este deficitara iar daca nu se va asigura scurgerea apelor pluviale noua structura rutiera se va degrada intr-un termen foarte scurt. De aceea in vederea solutionarii scurgerii apelor pluviale se vor implementa santuri pereate si rigole carosabile unde este nevoie .

a. Memoriu tehnic drum

Scenariul 1:

Se propune modernizarea strazilor prin realizarea unui sistem rutier compus din urmatoarele straturi:

Structura rutiera ranforsata strada Mesteacănului si strada Cehei :

- 4 cm strat de uzura BA16
- 6 cm strat de legatura BAD22.4
- 10 cm strat de piatra sparta

Structura rutiera ranforsata strada Văii, Rândunicii, Pajistei, Scolii, Gutuiului si Salciei:

- 6 cm strat de uzura BA16
- 10 cm strat de piatra sparta impanata

Structura rutiera noua strada Bălcescu:

- 4 cm strat de uzura BA16
- 6 cm strat de legatura BAD22.4
- 25 cm strat de piatra sparta
- 35 cm strat de balast



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: xaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

Scenariul 2:

Se propune modernizarea strazilor prin realizarea unui sistem rutier compus din urmatoarele straturi:

Structura rutiera noua strada Mesteacănului si strada Cehei :

- 4 cm strat de uzura BA16
- 6 cm strat de legatura BAD22.4
- 25 cm strat de piatra sparta
- 35 cm strat de balast

Structura rutiera noua strada Văii, Rândunicii, Pajistei, Scolii, Gutuiului si Salciei:

- 4 cm strat de uzura BA16
- 6 cm strat de legatura BAD22.4
- 25 cm strat de piatra sparta
- 35 cm strat de balast

Structura rutiera noua strada Bălcescu:

- 4 cm strat de uzura BA16
- 6 cm strat de legatura BAD22.4
- 25 cm strat de piatra sparta
- 35 cm strat de balast

Elementele geometrice în plan

Din punct de vedere al elementelor geometrice în plan, drumul s-a amenajat printr-o succesiune de aliniamente și curbe, în special aliniamente, respectiv acolo unde unghiurile sunt mai mari de 177 grade s-au considerat frânturi.

Profilul longitudinal

Linia roșie se va proiecta astfel încât volumele de umplură, săpătură să fie cât mai mici, urmărind în mare parte configurația drumului inițial in zonele in care acesta este existent iar in zonele in care acesta este nou se va tine seama si de constructiile care vor urma sa se realizez in aceasta zona in sa se vor ține cont și de grosimile straturilor structurii rutiere propuse. De asemenea la proiectarea profilului longitudinal s-a urmarit respectarea prescriptiilor



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

prevazute in STAS 863/85 si 10144/3-91, urmarind configuratia trenului existent si cotele obligate. S-a avut in vedere evitarea frangerii frecvente a liniei rosii si a declivitatiiilor altrenante.

Profilul transversal tip

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal, strazile din orasul Simleu Silvaniei se încadrează conform Ordinului 1295/2017, 1296/2017 si STAS 863-1985, cu următoarele caracteristici:

◆ categoria drumului:	strazi
◆ categoria tehnică:	V
◆ viteza de proiectare:	30 km/h
◆ lungimea traseului proiectat:	3777.521 m
◆ lățimea părții carosabile:	3.50 – 5.5 m
◆ lățimea platformei:	4.50 – 6.5 m
◆ latime acostamente	2x0.50 m
◆ Tipul structurii rutiere:	suplă
◆ Zone verzi de lățime variabilă	

Profilul transversal în aliniament se va amenaja cu pantă unica de 2,5% pe partea carosabilă, iar pe acostamente de 4%.

Asigurarea scurgerii apelor

Prin panta transversala a partii carosabile si a acostamentelor se va asigura evacuarea apelor pluviale de pe suprafata partii carosabile. Scurgerea apelor se va realiza prin intermediul santurilor de pamant existente, spre podete sau spre emisarul natural.

Lățimile benzilor de circulație sunt proiectate conform ordin 43/1997 actualizat și conform STAS 863-85 care se vor citi împreună cu tabelul centralizator aferent fiecărei curbe pentru a putea realiza o lățime corectă în vederea realizării marcajelor longitudinale. Marcajele longitudinale vor fi continue si discontinue in functie de situatia din teren si vor respecta normativele in vigoare. Marcajele transversale se vor realiza cu vopsea colorata pentru a pune in evidenta obstacolul semnalizat.



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

Marcajele rutiere horizontale se vor realiza din vopsea cu microbule de sticlă care nu necesită întreținere frecventă și au o rezistență la uzură mai mare, acestea executându-se conform SR 1848-7:2015.

Elementele geometrice în plan

Din punct de vedere al elementelor geometrice în plan, drumul s-a amenajat printr-o succesiune de aliniamente și curbe, în special aliniamente, respectiv acolo unde unghiurile sunt mai mari de 177 grade s-au considerat frânturi.

Profilul longitudinal

Linia roșie se va proiecta astfel încât volumele de umplutură, săpătură să fie cât mai mici, urmărind în mare parte configurația drumului inițial în zonele în care acesta este existent iar în zonele în care acesta este nou se va ține seama și de construcțiile care vor urma să se realizeze în această zonă însă se vor ține cont și de grosimile straturilor structurii rutiere propuse. De asemenea la proiectarea profilului longitudinal s-a urmărit respectarea prescripțiilor prevăzute în STAS 863/85 și 10144/3-91, urmărind configurația trenului existent și cotele obligate. S-a avut în vedere evitarea frangerii frecvente a liniei roșii și a declivităților altrenante.

Profilul transversal tip

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal, strazile din orașul Șimleu Silvaniei se încadrează conform Ordinului 1295/2017, 1296/2017 și STAS 863-1985, cu următoarele caracteristici:

◆ categoria drumului:	strazi
◆ categoria tehnică:	V
◆ viteza de proiectare:	30 km/h
◆ lungimea traseului proiectat:	3777.521 m
◆ lățimea părții carosabile:	3.50 – 5.5 m
◆ lățimea platformei:	4.50 – 6.5 m
◆ latime acostamente	2x0.50 m
◆ Tipul structurii rutiere:	suplă
◆ Zone verzi de lățime variabilă	



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

Profilul transversal în aliniament se va amenaja cu pantă de 2,5% pe partea carosabilă, iar pe acostamente de 4%.

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

Scenariu fara proiect:

Secțiuni cu pietruire (daca este cazul) pe portiunea cu piatra sparta si scenariu cu plombari pe zona cu asfalt

In cazul secțiunilor cu pietruire, lucrările de întreținere constau în:

- întreținere la 6 luni
- scarificarea și reprofilarea cu cilindrare, fără material de adaos, de două ori pe an;
- astupare gropi, < 100 mm
- astuparea gropilor și fâgașelor cu material pietros, pe sectoarele pe care grosimea inițială se reduce ($h < 10$ cm).

Secțiuni cu asfalt

În cazul secțiunilor cu asfalt, lucrările de întreținere constau in:

- întreținere anuală;

La formarea devizului general defalcarea pe capitole de lucrari si a evaluarii pretului general al proiectului s-a tinut cont de ofertele de pret din partea ofertantilor pe toate tipurile de lucrari. Explicatiile despre realizarea calculelor sunt urmatoarele:

- in prima coloana dupa numerotarea coloanelor se afla denumirea categoriei de lucrari in care sunt prezentate lucrarile care se vor realiza in proiectul respectiv pe capitole de lucrari.

- in urmatoarea coloana se afla unitatea de masura specifica fiecarei categorii de lucrari

- in coloana cu cantitati sunt prezentate valorile aferente lucrarii in urma evaluarii cantitative pe capitole de lucrari.

- pretul unitar in lei fara tva este pretul ales in urma ofertelor pentru realizarea lucrarii si ducerea la bun sfarsit a tuturor cerintelor prevazute prin proiect.

- valoarea fara tva in lei reprezinta inmultirea coloanelor cantitati cu cea a pretului unitar in lei.

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



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

Lucrările necesare de întreținere după realizarea investiției vor fi asigurate prin grija beneficiarului, Primaria Orasului Simleu, care, prin personalul tehnic va urmări și asigura întreținerea atât pe perioada de iarnă cât și pe perioada de primăvară – toamnă pentru sectorul modernizat.

3.4. Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor, după caz: (s1) (s2)

- studiu topografic; (s1) (s2)

În urma recunoașterii limitelor din teren, am executat măsurătorile topografice cu aparatul GPS Trimble R4 și cu stația totală Trimble 5503 DR. În zonele unde au fost condiții optime măsurătorile s-au realizat și prin metoda RTK- tip Baza-Rover. Punctele de sprijin au fost determinate cu GPS-ul, iar metoda de ridicare folosită a fost drumuire sprijinită la ambele capete.

Preciziile obținute: GPS-ul folosit prezintă o precizie pentru poziționarea RTK- rapid static de 10-30 mm +1 ppm (rms) pe orizontală (X,Y) și de 14-40 mm + 1 ppm (rms) pe verticală (Z), iar a stației totale 3" (trei secunde) pentru unghiuri și 2 mm pe distanță. Măsurătorile realizate s-au încadrat în toleranțele admise de normele și normativele în vigoare, acestea fiind cuprinse între valorile de 0.005m – 0.017m pe axa orizontală și 0.012m – 0.021m pe axa verticală, media lor fiind de 0.011m pe axa orizontală și de 0.016 pe axa verticală.

- studiu geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului; (s1) (s2)

Studiul geotehnic este prezentat în anexă și furnizează date pentru următoarele probleme:

- stabilirea structurii și naturii terenului (din punct de vedere litologic);
- stabilirea condițiilor hidrologice,
- stabilirea nivelului hidrostatic în zonă;
- stabilirea naturii litologice a pământului de fundație;
- precizarea zonelor cu probleme din punct de vedere al excesului de umiditate, portanței scăzute;
- considerații asupra condițiilor de scurgere a apelor de suprafață în prezent și recomandările ce se impun pentru remedierea situației în viitor.

În vederea determinării coloanei litologice s-au executat sondaje geotehnice conform SR EN ISO 14688-2/2005, SR EN 1997-2/2007, STAS 1242/3-87, STAS 1242/4-85.



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

Sondajele s-au executat până la adâncimea de 2,00 m față de cotă „0”, acestea s-au făcut prin foraj $\Phi 2 \frac{1}{2}$ (63,5 mm) cu recuperaj continuu pentru prelevarea probelor de foraj, cu recuperaj până la adâncimea de 2,00 m. Din lucrările efectuate s-au prelevat probe pentru studiu.

Studiul geotehnic ca sinteză a cercetărilor terenului analizează și detaliază particularitățile amplasamentului prin prisma următoarelor aspecte:

- stratificația terenului de fundare;
- regimul hidrogeologic al zonei;
- caracteristicile fizico-mecanice ale terenului;
- prezentarea calculului capacității portante la nivelul tălpilor fundației;
- aprecieri asupra stabilității de ansamblu a amplasamentului.

Programul de cercetare s-a desfășurat în conformitate cu Normativul privind principiile, exigențele și metodele cercetării geotehnice a terenului de fundare indicativ NP 074/2013.

- studiu hidrologic, hidrogeologic; (s1) (s2)

Nu este cazul.

- studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficiență ridicată pentru creșterea performanței energetice; (s1) (s2)

Nu este cazul.

- studiu de trafic și studiu de circulație; (s1) (s2)

Nu este cazul.

- raport de diagnostic arheologic preliminar în vederea exproprierii, pentru obiectivele de investiții ale căror amplasamente urmează a fi expropriate pentru cauză de utilitate publică; (s1) (s2)

Nu este cazul.

- studiu peisagistic în cazul obiectivelor de investiții care se referă la amenajări spații verzi și peisajere; (s1) (s2)

Nu este cazul.

- studiu privind valoarea resursei culturale; (s1) (s2)

Nu este cazul.

- studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției. (s1) (s2)

Nu este cazul.

4. Analiza fiecărui/fiecărei scenariu/opțiuni tehnico- economic(e) propus(e)



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

Nu este cazul.

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

Nu este cazul.

4.3. Situația utilităților și analiza de consum:

- necesarul de utilități și de relocare/protejare, după caz;
- soluții pentru asigurarea utilităților necesare.

1. Devieri și protejări de utilității afectate

Suprafața de teren ocupată de lucrările proiectate, este situată în totalitate, în ampriza drumului existent și ca urmare nu sunt necesare exproprieri, scoateri din circuitul agricol, mutări de garduri, demolări de case sau construcții. Lucrările care sunt descrise ca făcându-se pe o anume distanță, se vor face doar până la limita de proprietate după cum urmează și în partea desenată aferentă documentației studiului de fezabilitate nemătinându-se cont de lungimea minimă sau lățimea minimă de amenajare dată în proiect.

Pentru obținerea autorizației de construcție este obligatoriu obținerea avizelor de la toți deținătorii de utilități.

2. Surse de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii

Deoarece lucrările care se execută sunt amplasate în ampriza drumului existent, nu se necesită realizarea de căi de acces provizorii la obiectiv. Căile de acces provizorii sunt asigurate de drumurile existente.

Surse de apă, energie electrică, telefon, etc. pentru organizarea de șantier și definitive.

Sursa de apă necesară se va sigura din fântânile sau din cursurile de apă existente în zona amplasamentului, rețeaua de apă a orașului etc.

Energia electrică necesară efectuării lucrărilor de execuție și pentru punerea în funcțiune a diverselor utilaje, va fi asigurată de la rețeaua electrică din zonă.

Curenții slabi pentru racordarea camerelor și a calculatoarelor din centru de comandă și control se vor racorda la rețeaua locală de telefonie.

Nu este necesară asigurarea unui post telefonic pentru lucrările executate.

Organizarea de șantier



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

În vederea realizării investiției în bune condiții, executantul va asigura aprovizionarea cu materialele necesare de la furnizorii cei mai apropiați și care prezintă o garanție în privința calității acestora..

În momentul realizării proiectului ofertantul va avea nevoie de următoarele tipuri de utilități:

- racordarea la electricitate;
- racordarea la apă, sau procurarea acesteia din alte surse;
- servicii de salubritate;

Beneficiarul investiției va preda către constructor amplasamentul viitoarei investiții, liber de orice sarcini. Organizarea de șantier pentru investiția de bază constă în amenajarea spațiilor pentru depozitarea materialelor necesare (balast, piatra concasată etc.).

Serviciile sanitare

Pentru lucrările ce se vor realiza, executantul va asigura un punct de prim ajutor echipat corespunzător. În cazuri mai dificile de accidente se va apela la serviciile sanitare oferite de unitățile specializate din apropierea punctului de lucru în funcție de gravitatea acestora.

3. Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea

Pentru execuția lucrărilor de modernizare a drumului nu sunt necesare căile de comunicații permanente.

4.4. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

4.4.1. Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții:

Aspectul financiar: după încetarea finanțării, menținerea investiției se va face din fonduri proprii, respectiv din bugetul local.

Aspectul instituțional: Solicitantul își va continua activitatea curentă, după finalizarea proiectului cu performanțe îmbunătățite ca urmare a experienței câștigate și a rezultatelor dezvoltate pe parcursul implementării proiectului. Proiectul contribuie și la îmbunătățirea experienței solicitantului și în ceea ce privește implementarea de proiecte finanțate din fonduri europene determinând un plus de valoare instituțională

a) impactul social și cultural, egalitatea de șanse;

Proiectul ține cont de creșterea inteligentă, sustenabilă și incluzivă astfel este asigurată egalitatea de gen, nediscriminarea.

Nediscriminarea reprezintă o condiție necesară pentru o creștere inteligentă, sustenabilă și incluzivă. În cadrul proiectului și după finalizarea proiectului discriminarea pe



baza de naționalitate, etnie, limbă, religie, categorie socială, convingeri, sex, orientare sexuală, vârstă, handicap, boală cronică necontagioasă, apartenența la o categorie defavorizată, nu va fi prezentă. Accesul persoanelor la infrastructura rutieră nu va fi limitată, autobuzele achiziționate permit accesul persoanelor cu dizabilități deoarece autobuzele vor fi dotate cu platforme speciale pentru persoanele cu handicap pentru a facilita accesul la aceasta rețetea de transport în comun.

Egalitatea de șanse este o valoare comună atât la nivelul Uniunii Europene, cât și la nivelul României. Respectarea principiului egalității de șanse în cadrul proiectului se va realiza prin faptul că accesul la infrastructura rutieră nu va fi limitat, autobuzele achiziționate permit accesul persoanelor cu dizabilități deoarece autobuzele vor fi dotate cu platforme speciale pentru persoanele cu handicap pentru a facilita accesul la aceasta rețetea de transport în comun.

Egalitatea de gen

Proiectul respectă principiile privind dezvoltarea durabilă, egalitatea de șanse, gen și nediscriminare. Proiectul asigură egalitatea de șanse și tratament între bărbați și femei (egalitatea de gen). Egalitatea de gen în cadrul proiectului este realizată prin faptul că atât femeile cât și bărbații au acces la infrastructură rutieră.

Implementarea proiectului va conduce la următoarele beneficii și avantaje:

- se vor crea premisele dezvoltării unor activități economice susținute;
- va contribui la ridicarea standardului de viață și la menținerea populației în zona rurală;
- creșterea numărului zilnic de vehicule și creșterea volumului de mărfuri transportate;
- se va asigura un trafic rutier în condiții crescute de siguranță și confort;
- se asigură posibilitatea de acces, în condiții optime, a mijloacelor de intervenție rapidă în caz de nevoi (pompieri, salvare, poliție etc.) și a mijloacelor auto pentru transportul școlar și public;
- se vor reduce factorii poluanți de mediu;
- economisirea timpului de deplasare și a carburanților;
- reducerea costurilor de operare a vehiculelor;
- scăderea nivelului de poluare fonică prin îmbunătățirea planeității drumului;
- scăderea nivelului de poluare a aerului prin eliminarea prafului;



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

- asigurarea scurgerii apelor pluviale în condiții optime;

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

Numărul locurilor de muncă în faza de realizare a investiției: 10-20

Numărul locurilor de muncă în faza de operare: - nu este cazul

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

Protecția calității apelor

Materialele folosite nu conțin elemente agresive sau care se pot dizolva în apele pluviale care se scurg de pe platforma drumului.

Atât pe durata execuției lucrărilor, cât și la finalizarea acestora, se va asigura scurgerea normală a apei.

Organizarea de șantier se va realiza în afara zonei de lucru, eventualele alimentări cu combustibil ale utilajelor se vor face numai în incinta organizării de șantier pentru a se evita poluarea apelor.

Protecția aerului

Lucrarea proiectată nu constituie o sursă de poluare a atmosferei.

Eventualele particule de praf care pot să apară în timpul execuției se pot stopa prin întreținerea corespunzătoare a șantierului.

Cele mai importante noxe evacuate în atmosferă sunt gazele de eșapament de la mașini și utilaje. Acestea sunt verificate periodic prin unități de service auto, fiind admise în circulație doar cele corespunzătoare normelor în vigoare.

Protecția împotriva zgomotului

Având în vedere că lucrările ce urmează a fi executate se află și în localitate și faptul că se vor folosi utilaje de transport, pe perioada lucrărilor se va respecta un program strict în care utilajele pot tranzita satul. De asemenea, pe raza localităților se vor introduce restricții de viteză, respectiv de tonaj și se va evita pe cât posibil apropierea de locuințe în ideea evitării transmiterii acestor vibrații la clădirile de locuit.

Sursele de zgomot specifice care se manifestă în timpul execuției lucrării vor dispărea odată cu închiderea șantierului.



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

Protecția împotriva radiațiilor

În structura lucrărilor nu se introduc elemente care produc radiații, materialele utilizate la lucrări vor fi conform standardelor sau vor avea agremente tehnice valabile.

Protecția solului și subsolului

Ca potențiale surse de poluare a solului se enumeră scurgerile de lubrifianți sau alte produse petroliere, atât în zona construită cât și în cadrul organizării de șantier și a locului de staționare a utilajelor. Se recomandă ca zona de staționare a utilajelor, care nu este amenajată prin betonare, să se prevadă cu material absorbant (nisip, rumeguș), pentru a preveni infiltrațiile materialelor poluante în sol.

Ansamblul proiectat nu afectează negativ solul și subsolul din zona drumului, ci dimpotrivă, are efect de stabilizare a terasamentelor și de protecție.

Protecția sistemelor terestre și acvatice

Lucrările ce se realizează, fiind situate pe traseul existent, nu au impact negativ asupra florei și faunei și nu influențează acest factor de mediu.

Prin execuția lucrărilor de reabilitare se vor îmbunătăți elementele geometrice ale drumului existent. Lucrările care se vor executa vor conduce, în final, la desfășurarea traficului în condiții de siguranță și confort.

Prin prevederile din proiect se urmărește realizarea exigențelor de calitate, rezistență și stabilitate, siguranța în exploatare și protecția mediului.

Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Scopul principal al lucrării este aducerea drumului la parametri normali de exploatare. Prin lucrările propuse pentru reabilitarea drumului, nu se vor aduce implicații nefavorabile asupra mediului înconjurător. În acest sens s-au proiectat șanțuri pentru scurgerea apelor pluviale de pe platforma drumului, care vor fi dirijate spre podețele existente sau proiectate eliminându-se bălțirile de pe suprafața carosabilă. De asemenea, se poate afirma că realizarea lucrărilor de modernizare a drumului va contribui la reducerea emisiilor de poluanți în atmosferă, reducerea prafului și a nivelului de zgomot, creșterea confortului, vitezei și siguranței circulației.

Gospodărirea deșeurilor

La acest gen de lucrări, șantierul fiind pe ampriza drumului existent, executantul va lua măsurile necesare ca la terminarea lucrărilor și consemnarea în procesul verbal de recepție, să aducă amplasamentul la starea inițială, prin îndepărtarea pământului în exces, refacerea



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

carosabilului, accesului la corpurile clădirilor existente , nivelarea zonei, etc. De asemenea executantul va îndepărta de pe aceste amplasamente toate resturile de moloz etc, care au rămas ca urmare a lucrărilor efectuate.

Executantul are obligația ca în cadrul măsurilor de protecția muncii, a siguranței circulației, precum și a mediului, să asigure curățenia pe șantier.

Nu se permite să se depoziteze materialele rămase din procesul de execuție pe zona carosabilă sau zona verde, acestea vor fi transportate la halda de gunoi a localității. Surplusul de pământ rezultat în urma săpăturilor din timpul execuției investiției, se va depozita în spațiul special amenajat sau in gropi de imprumut.

Deșeurile rezultate din procesul tehnologic se vor depozita într-o pubela care va fi preluată periodic.

Gospodărirea substanțelor toxice și periculoase

Lucrările proiectate nu produc și nu stochează substanțe toxice sau periculoase.

Lucrări de reconstrucție ecologică

Lucrările proiectate nu sunt poluante, îmbunătățesc condițiile de protecție a mediului în zona drumului. Prin urmare lucrările proiectate sunt ecologice.

Prevederi pentru monitorizarea mediului

Obiectivele de investiții se află în administrarea Județului Salaj, care va lua măsuri pentru întreținere curentă și periodică a investiției.

În vederea realizării investiției în bune condiții, executantul va asigura aprovizionarea cu materialele necesare de la furnizorii cei mai apropiați și care prezintă o garanție în privința calității acestora. Beneficiarul investiției va preda către constructor amplasamentul viitoarei investiții, liberă de orice sarcini.

Organizarea de șantier pentru investiția de bază constă în amenajarea spațiilor pentru depozitarea materialelor necesare (sort,piatră concasată, etc.) aceste depozite se vor amenaja pe traseul drumului în zona intersecțiilor cu drumurile laterale, nefiind necesare amenajarii de platforme speciale.

Staționarea utilajelor pe perioada de repaus se va face pe ampriza drumului cu respectarea normelor de semnalizare.

Ca potențiale surse de poluare a solului se enumeră scurgerile de lubrifianti sau alte produse petroliere, atât în zona construită cât și în cadrul organizării de șantier și a locului de sta-ționare a utilajelor. Se recomandă ca zona de staționare a utilajelor, care nu este amenajată



prin betonare, să se prevadă cu material absorbant (nisip, rumeguș), pentru a preveni infiltrațiile materialelor poluante în sol.

Lucrări propuse pentru refacerea amplasamentului

- materialele excedentare sau cu deficiențe se vor colecta după realizarea investiției, înainte de recepția la terminarea lucrărilor și se vor transporta în spații special amenajate, lăsând situl curat. Măsurile ce se impun pentru diminuarea impactului asupra mediului pe timpul execuției lucrărilor sunt :

- realizarea obiectivului în perioadele adecvate ale anului de către un constructor de specialitate cu experiență în domeniu și certificat în managementul mediului va face ca efectele negative ce pot apărea în timpul realizării obiectivului să fie cât mai mici.

- sistematizarea terenului și refacerea cadrului natural afectat de lucrări prin sistematizare și împrăștiere de pământ vegetal, replantarea de arbori afectați accidental în timpul execuției.

d) impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

-nu este cazul

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

Nu este cazul.

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

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

Nu este cazul.

4.8. Analiza de sensibilitate

Nu este cazul.

5. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă)

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



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: xaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

Prin cele ce urmează sunt prezentate soluțiile tehnice (structura rutieră) a celor două scenarii propuse, respectiv comparația scenariilor:

Scenariul 1:

Se propune modernizarea strazilor prin realizarea unui sistem rutier compus din următoarele straturi:

Structura rutiera ranforsata strada Mesteacănului si strada Cehei :

- 4 cm strat de uzura BA16
- 6 cm strat de legatura BAD22.4
- 10 cm strat de piatra sparta

Structura rutiera ranforsata strada Văii, Rândunicii, Pajistei, Scolii, Gutuiului si Salciei:

- 6 cm strat de uzura BA16
- 10 cm strat de piatra sparta impanata

Structura rutiera noua strada Bălcescu:

- 4 cm strat de uzura BA16
- 6 cm strat de legatura BAD22.4
- 25 cm strat de piatra sparta
- 35 cm strat de balast

Scenariul 2:

Se propune modernizarea strazilor prin realizarea unui sistem rutier compus din următoarele straturi:

Structura rutiera noua strada Mesteacănului si strada Cehei :

- 4 cm strat de uzura BA16
- 6 cm strat de legatura BAD22.4
- 25 cm strat de piatra sparta
- 35 cm strat de balast

Structura rutiera noua strada Văii, Rândunicii, Pajistei, Scolii, Gutuiului si Salciei:

- 4 cm strat de uzura BA16



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

- 6 cm strat de legatura BAD22.4
- 25 cm strat de piatra sparta
- 35 cm strat de balast

Structura rutiera noua strada Bălcescu:

- 4 cm strat de uzura BA16
- 6 cm strat de legatura BAD22.4
- 25 cm strat de piatra sparta
- 35 cm strat de balast

Profilul transversal tip

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal, strazile se încadrează conform Ordinului 1295/2017, 1296/2017 si STAS 863-1985, cu următoarele caracteristici:

◆ categoria drumului:	strazi
◆ categoria tehnică:	V
◆ viteza de proiectare:	30 km/h
◆ lungimea traseului proiectat:	3777.521 m
◆ lățimea părții carosabile:	3.50 – 5.5 m
◆ lățimea platformei:	4.50 – 6.5 m
◆ latime acostamente	2x0.50 m
◆ Tipul structurii rutiere:	rigida
◆ Zone verzi de lățime variabilă	

Profilul transversal în aliniament se va amenaja cu pantă de 2,5% pe partea carosabilă, iar pe acostamente de 4%.

Din punct de vedere tehnic ambele scenarii sunt eficiente, verifica dimensionarea structurii rutiere la inghet dezghet, dar conform studiului geotehnic prezentat in anexa, datorita zestrei existente, din punct de vedere financiar este mai eficient scenariul 1.

Din punct de vedere economic, ambele solutii sunt generatoare de venituri prin atragerea de investitori in zona fie prin construirea de case pana la realizarea unor societatii comerciale care



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

aduc bani la bugetul local care vor putea fi folositi la intretinerea periodica a drumului atat pe timp de vara cat si pe timp de iarna.

Preturile sunt luate din oferte de pret si de pe site-uri de specialitate, ceea ce duce la un pret insemnat tinand cont de cantitatile mari prezente la drumuri.

Valoarea totala a investitiei:

Solutia 1: 2.990.000,00 lei

Sustenabilitatea este acel criteriu care aduce unui proiect nu numai credibilitatea in procesul de evaluare, ci, mai ales, masura in care proiectul are conditii sa existe si dupa incheierea finantarii, sa genereze servicii, mecanisme, structuri si resurse care sa multiplice efectele pozitive din investitia initiala.

Sustenabilitatea se fundamenteaza pe urmatoarele componente:

de mediu

- prin utilizarea patrimoniului fara a pune in pericol subzistenta generatiilor viitoare;
- consumul redus de al utilajelor mecanice in situ;
- impactul redus asupra mediului avand emisii de gaze cu efect de sera

diminuate in momentul executiei;

- zgomot atenuant;

tehnic – aceasta solutie este una pe termen lung si cu costuri mici si disconfort mic economice - care prezinta costuri initiale mai mici in comparatie cu solutia 2;

- costurile reduse evaluate pentru intreaga durata de viata sunt sensibil mai mici deoarece in momentul in care vor aparea probleme in structura se va realiza mai greu in functie de bugetele afrente invetiiei;
- intretinera este facila si reabilitarea mai putin costisitoare in comparatie cu solutia 2;

SOCIAL:

- cresterea sigurantei circulatiei;
- reducerea numarului de accidente;



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

- creșterea calitatii vietii;
- confort si estetica imbunatatite;
- acces facil, mobilitatea ridicata si costuri reduse de transport;

Avantaje tehnice:

- verificarea rezistentei la inghet dezghet si durata de viata mult mai lunga in comparatie cu solutia 2;
- asigurarea circulatiei autovehiculelor si pe parcursul realizarii stratului de baza;

Scenariul 1:

Valoarea investitiei : 2.990.000,00 lei

Scenariul 2:

Valoarea investitiei 5.303.320,00 lei

5.3. Descrierea scenariului/optiunii optim(e) recomandat(e) privind:

a) obținerea si amenajarea terenului;

Regimul juridic al terenurilor, conform Certificatului de Urbanism:

Suprafața de teren ocupată de realizarea proiectului este situată în totalitate în ampriza drumului existent și ca urmare nu sunt necesare exproprieri, scoateri din circuitul agricol, mutări de garduri, demolări de case sau construcții.

Terenurile pe care se vor executa lucrările proiectate în cadrul prezentului studiu de fezabilitate, aparțin domeniului public..

Această suprafață este în proprietatea statului român și în administrarea Primăriei Orasului Simleu Silvaniei și este compusă din ampriza drumului (platformă, șanțuri, podețe, taluzuri etc.) și zonele de siguranță, în conformitate cu prevederile O.G. nr. 43/1997 privind regimul drumurilor.



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxiconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

b) asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului;

Dat fiind tipul lucrărilor prevăzute, se consideră că, de regulă, nu este necesară construirea pe șantier a unor rețele provizorii pentru alimentarea cu apă, gaz și electricitate.

În cazul în care acest lucru este necesar, sursele de alimentare trebuie să fie autonome (grupuri electrogene, butelii cu gaz) și prevăzute cu dispozitivele de protecție necesare pentru a garanta utilizarea în condiții de siguranță. În aceste cazuri, rețelele de distribuție trebuie să fie construite în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare, trebuie să fie bine delimitate pe șantier și cunoscute întregului personal implicat în lucrări. Personalul însărcinat cu utilizarea acestora trebuie să fie instruit și pregătit în mod corespunzător. Planul Operativ de Siguranță trebuie să precizeze, în astfel de cazuri, care sunt sursele de alimentare utilizate și rețelele de distribuție aferente, să descrie sistemele de protecție prevăzute și amplasamentul instalațiilor pe șantier. Singurele alimentări necesare acestui proiect sunt curenti tari și slabi pentru camerele de supraveghere și centrul de comandă respectiv pentru organizarea de șantier, racordarea la electricitate, apă, și abonarea la serviciile de salubritate.

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

a. Memoriu tehnic drum

Scenariul 1:

Se propune modernizarea strazilor prin realizarea unui sistem rutier compus din următoarele straturi:

Structura rutiera ranforsata strada Mesteacănului și strada Cehei :

- 4 cm strat de uzura BA16
- 6 cm strat de legatura BAD22.4
- 10 cm strat de piatra sparta

Structura rutiera ranforsata strada Văii, Rândunicii, Pajistei, Scolii, Gutuiului și Salciei:

- 6 cm strat de uzura BA16
- 10 cm strat de piatra sparta impanata

Structura rutiera noua strada Bălcescu:

Beneficiar: Orașul Șimleu Silvaniei, județul Sălaj

Pag. 42 din 50



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

- 4 cm strat de uzura BA16
- 6 cm strat de legatura BAD22.4
- 25 cm strat de piatra sparta
- 35 cm strat de balast

Elementele geometrice în plan

Din punct de vedere al elementelor geometrice în plan, drumul s-a amenajat printr-o succesiune de aliniamente și curbe, în special aliniamente, respectiv acolo unde unghiurile sunt mai mari de 177 grade s-au considerat frânturi.

Profilul longitudinal

Linia roșie se va proiecta astfel încât volumele de umplură, săpătură să fie cât mai mici, urmărind în mare parte configurația drumului inițial în zonele în care acesta este existent iar în zonele în care acesta este nou se va ține seama și de construcțiile care vor urma să se realizeze în această zonă însă se vor ține cont și de grosimile straturilor structurii rutiere propuse. De asemenea la proiectarea profilului longitudinal s-a urmărit respectarea prescripțiilor prevăzute în STAS 863/85 și 10144/3-91, urmărind configurația trenului existent și cotele obligate. S-a avut în vedere evitarea frangerii frecvente a liniei roșii și a declivităților altrenante.

Profilul transversal tip

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal, strazile din Simleu Silvaniei se încadrează conform Ordinului 1295/2017, 1296/2017 și STAS 863-1985, cu următoarele caracteristici:

◆ categoria drumului:	strazi
◆ categoria tehnică:	V
◆ viteza de proiectare:	30 km/h
◆ lungimea traseului proiectat:	3777.521 m
◆ lățimea părții carosabile:	3.50 – 5.5 m
◆ lățimea platformei:	4.50 – 6.5 m



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

- ◆ latime acostamente 2x0.50 m
- ◆ Tipul structurii rutiere: suplă
- ◆ Zone verzi de lăţime variabilă

Profilul transversal în aliniament se va amenaja cu pantă de 2,5% pe partea carosabilă, iar pe acostamente de 4%.

Asigurarea scurgerii apelor

Prin panta transversala a partii carosabile si a acostamentelor se va asigura evacuarea apelor pluviale de pe suprafata partii carosabile. Scurgerea apelor se va realiza prin intermediul santurilor

Siguranţa circulaţiei la drum

Pe perioada execuţiei lucrărilor constructorul va lua măsurile de semnalizarea punctului de lucru conform Ordinului MT/MI 1124/411/2000.

Toate echipamentele rutiere vor fi semnalizate cu elemente reflectorizante (butoni retroreflectorizanţi, dispozitive reflectorizante, marcaje rutiere, stâlpi de ghidare etc).

Stâlpii din vecinătatea drumului care sunt consideraţi periculoşi pentru buna desfăşurare a traficului rutier se vor semnaliza corespunzător deoarece pentru relocarea acestora vor fi nevoie de costuri însemnate. Strazile în afara localitatii vor fi semnalizate cu stalpisorii de siguranţa. Pentru desfasurarea traficului în conditii de siguranţa si confort si pentru sporirea vizibilitatii si pentru a putea realiza lucrarile de scurgere a apelor pluviale se vor realiza defrisari a tufisurilor de pe marginea strazilor.

Lăţimile benzilor de circulaţie sunt proiectate conform ordin 43/1997 actualizat şi conform STAS 863-85 care se vor citi împreună cu tabelul centralizator aferent fiecărei curbe pentru a putea realiza o lăţime corectă în vederea realizării marcajelor longitudinale. Marcajele longitudinale vor fi continue si discontinue în functie de situatia din teren si vor respecta normativele în vigoare. Marcajele transversale se vor realiza cu vopsea colorata pentru a pune în evidenta obstacolul semnalizat.

După terminarea lucrărilor la carosabil se vor monta indicatoarele de circulaţie definitive. La confecţionarea indicatoarelor rutiere pentru a oferi un spor de siguranţă se va utiliza folie reflectorizantă minim clasa 1. Pe traseul studiat prin proiect s-au luat măsuri de semnalizare rutieră definitivă conform SR 1848-1,2,3:2011, SR 1848-7:2015 după realizarea modernizării drumului.



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

Materialele și utilajele de execuție a lucrărilor rutiere vor fi cele agrementate conform normelor tehnice.

d) probe tehnologice și teste.

Nu este cazul.

5.4. Principali indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

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

Valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA este de 3.000.000,00 lei, din care construcții-montaj (C+M) 2.990.000,00 lei.

Valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, fără TVA este de 2.521.008,40 lei, din care construcții-montaj (C+M) 2.512.605,04 lei.

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

Valoarea capitolului 4 – Cheltuieli pentru investiția de bază, conform devizului general, exprimat în lei, cu TVA este de 2.990.000,00 lei.

Indicatori calitativi

- dezvoltarea locală (economică și turistică);
- realizarea unei cooperări eficiente între administrația locală și locuitorii;
- creșterea confortului pentru participanții la trafic și locuitorii din zonă;
- scăderea uzurii mijloacelor de transport;

Indicatori cantitativi

- valoarea traficului (vehicule etalon);
- gradul de poluare a mediului,
- numărul de ore economisite pe an;
- valoarea economiilor de combustibil pe an;
- nivelul confortului perceput de participanții la trafic;



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

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

Proiectul este realizat conform Standardelor, normativelor și legilor în vigoare atât naționale cât și ale UE, deci legalitatea lucrărilor este respectată.

SR EN 13108 – 1:2006 Mixturi asfaltice. Specificații pentru materiale. Partea 1: Betoane asfaltice.

STAS 863-85 Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare.

CP 012/-2007 Cod de practică pentru producerea betonului.

SR EN 13043 Agregate pentru amestecuri bituminoase și pentru finisarea suprafețelor, utilizate la construcția șoselelor, a aeroporturilor și a altor zone cu trafic.

SR EN 13242 Agregate din materiale nelegate sau legate hidraulic pentru utilizare în inginerie civilă și în construcții de drumuri.

STAS 10796/1/77 Construcții anexe pentru colectarea și evacuarea apelor. Prescripții generale de proiectare.

STAS 1709/1-90 Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgeț la lucrări de drumuri. Adâncimea de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul.

STAS 1709/2-90 Acțiunea fenomenului de îngheț-dezgeț la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor din îngheț-dezgeț. Prescripții tehnice.

STAS 2914/84 Lucrări de drumuri. Terasamente. Condiții tehnice generale de calitate.

SR 179:1995 Lucrări de drumuri. Macadam. Condiții tehnice generale de calitate.

SR 1120:1995 Stratouri de bază și îmbrăcăminți bituminoase de macadam semipenetrat și penetrat. Condiții tehnice de calitate.

STAS 6400-84 Lucrări de drumuri. Stratouri de bază și de fundații. Condiții tehnice generale de calitate.

AND 605 Mixturi asfaltice executate la cald. Condiții tehnice privind proiectarea, prepararea și punerea în operă.

AND 547-98 Normativ pentru prevenirea și remedierea defecțiunilor la îmbrăcămințile rutiere moderne.

CD 31-94 Instrucțiuni tehnice departamentale pentru determinarea capacității portante a sistemului de drumuri non-rigide și semi-rigide cu ajutorul deflectometrului.



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

CD 155-2001 Instrucțiuni tehnice privind determinarea stării tehnice a drumurilor moderne.

AND 513-2002 Instrucțiuni tehnice referitoare la proiectarea, execuția și întreținerea drumurilor publice.

Ordonanța de Urgență nr. 195/2005 privind protecția mediului înconjurător.

Legea nr. 90/2001 privind măsurile de protecția muncii.

H.G. 343/2017 privind aprobarea regulamentului de recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora.

STAS 1913/13-83 Teren de fundare. Determinarea caracteristicilor de compactare. Încercarea Proctor.

CD 148/85 Îndrumător pentru tehnologia de execuție a straturilor de fundație din balast prin compactarea acestora la umiditatea cuprinsă în domeniul optim de umiditate de compactare.

CD 182-87 Normativ pentru executarea mecanizată a terasamentelor de drum.

Ord. MT nr.45 Norme tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

Ord. MT nr.46 Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor.

HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Legislația mai sus enumerată nu este limitativă și poate fi completată și de alte Legi, Ordine, Ordonanțe, Hotărâri, Standarde, reglementări tehnice care sunt în vigoare în momentul elaborării documentațiilor solicitate.

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

Ordonatorul principal (proprietarul investiției) este Orașul Șimleu Silvaniei, iar fondurile necesare realizării investiției vor fi obținute din bugetul propriu, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, ca, drumuri publice din interiorul localităților;



6. Implementarea investiției

6.1. Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Primaria Orasului Simleu Silvaniei

Profilul de activitate: administrației publice locale

Adresa beneficiarului:

Strada Libertatii nr. 3

Localitatea: Simleu Silvaniei

Judet: Salaj

Tara: România

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

Implementarea obiectivului de investiții se bazează pe o strategie care cuprinde elementele descrise în secțiunile anterioare. În principal, după obținerea finanțării obiectivului de investiție se va trece la achiziția serviciilor de proiectare în vederea obținerii documentației tehnico-economice faza PTh și a autorizației de construire. Etapa de autorizare a lucrărilor va fi urmată de achiziția lucrărilor și apoi de execuția acestora. În toată perioada de realizare a investiției se va colabora cu reprezentanții finanțatorului în vederea validării cheltuielilor.

Durata de implementare a obiectivului de investiții: 12 luni calendaristice

Durata de execuție: 12 luni calendaristice

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

Urmărirea curentă este o activitate de urmărire a comportării construcțiilor care constă din observarea, examinarea și investigarea modului în care se comportă și reacționează construcția sub influența factorilor de exploatare și acțiunii agenților mediului înconjurător.

Scopul acțiunii de urmărire este acela de stabilire și recunoaștere permanentă a stării tehnice a construcției în vederea stabilirii lucrărilor de întreținere și respectiv a lucrărilor de reparații necesare pentru aducerea structurii de rezistență a la condițiile tehnice corespunzătoare cerințelor traficului.



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

Urmărirea curentă sau supravegherea tehnică se aplică permanent pe toată perioada de existență fizică a construcției.

Programul de urmărire curentă se desfășoară pe toată durata de exploatare a drumului și în mod obligatoriu după fiecare eveniment deosebit (cutremure, accidente rutiere cu lovireelementelor anexe, transporturi excepționale, etc.) care are drept scop stabilirea stării tehnice și utilizarea datelor pentru administrare optimizată a drumului dar cel puțin o dată pe an.

a) Urmărirea curentă se efectuează anual prin examinare vizuală directă și dacă este cazul cu mijloace de măsurare de uz curent permanente sau temporare.

Instrucțiunile de urmărire curentă a comportării vor cuprinde în mod obligatoriu următoarele:

Urmărirea curentă anuală:

starea suprafeței părții carosabile

scurgerea apelor de pe suprastructura drumului

Se va convoca în mod excepțional o inspectare extinsă asupra construcției, urmată, dacă este cazul, de o expertiză tehnică, în cazul unor evenimente deosebite cum sunt:

cutremure de grad de seismicitate mai mare de 7 (SR 11100/1-93)

explozii

după efectuarea unui transport greu (autorizat sau neautorizat)

constatarea unor degradări grave (tasări, deformații vizuale)

inundații, viituri

b) Zonele de observație și punctele de măsurare sunt cele specificate în programul de urmărire.

c) Pentru amenajări și observații și măsurători nu sunt necesare amenajări speciale (scări de acces, platforme, balustrade)

d) Programul de măsurători, prelucrări și interpretări este cel stabilit prin programele, normele și instrucțiunile în vigoare.

e) Modul de prelucrare primară este înregistrarea datelor "Jurnalul evenimentelor" din cadrul "Cărții tehnice", compararea cu rezultatele anterioare și informarea sau raportarea ierarhică.

f) Modalități de transmitere a datelor: scrisori, adrese, faxuri, poștă electronică.



SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L

Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR

Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com

Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182

g) Procedura de atenționare și alarmare în cazul constatării posibilității producerii unei avarii se realizează prin semnalizări rutiere specifice siguranței circulației de avertizare, restricționare, ocolire și interzicere/închidere, după gravitate, cu anunțarea I.G.P-Serviciul circulației.

Personalul însărcinat cu activitatea de urmărire – responsabilul cu urmărirea comportării curente în timp a construcției va întocmi rapoarte trimestriale și anuale care vor fi menționate și în “Jurnalul evenimentelor” care face parte din “Cartea tehnică a construcției”.

6.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Pe timpul execuției se recomandă contractarea unui specialist (diriginte de șantier) pentru urmărirea execuției lucrărilor, în cazul în care beneficiarul nu dispune de specialist autorizat.

Lucrările necesare de întreținere după realizarea investiției vor fi asigurate prin grija beneficiarului, care, prin personalul din cadrul departamentului intretinere si mentenanta care va urmări și asigura întreținerea atât pe perioada de iarnă cât și pe perioada de primăvară – toamnă pentru drumul propus pentru modernizare.

7. Concluzii și recomandări

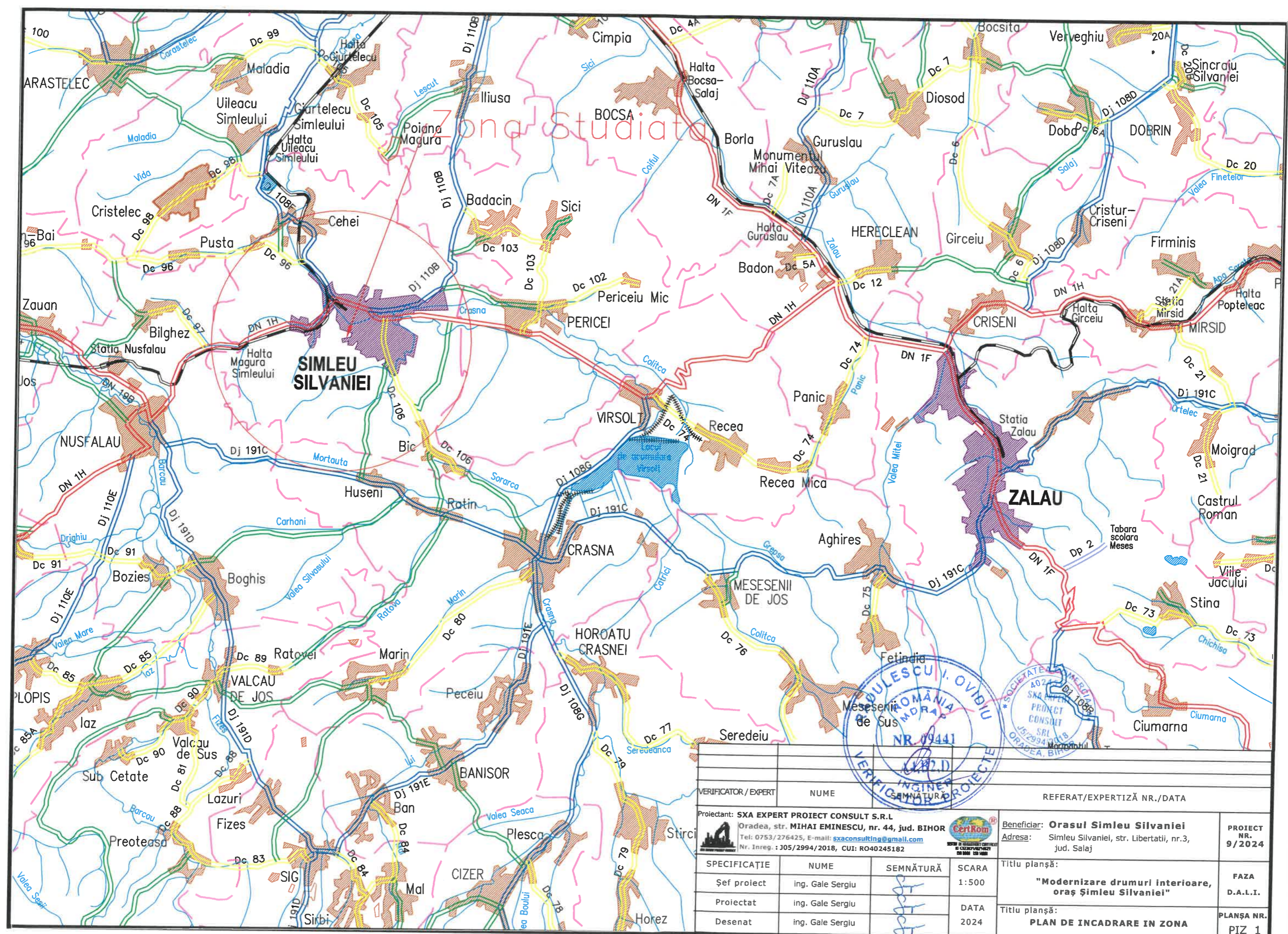
În concluzie, în cadrul studiului de Documentatie de avizare a lucrarilor de interventie, s-a constatat necesitatea executării lucrărilor de **“Modernizare drumuri interioare, oras Simleu Silvaniei”**

Se va asigura respectarea tuturor condițiilor de calitate în executarea lucrărilor de modernizare a obiectivelor analizate în cadrul prezentei studiu de fezabilitate.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții și articolul nr. 25b (obligații și răspunderi ale administratorilor și a utilizatorilor construcțiilor) și cu regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizare, aprobat prin H.G. 766/1997, cu respectarea standardelor și normativelor în vigoare, se recomandă aplicarea măsurilor propuse în prezentul studiu de fezabilitate, pe baza unei documentații de proiectare care va avea viza verficatorului tehnic atestat, conform legislației în vigoare.

Întocmit,

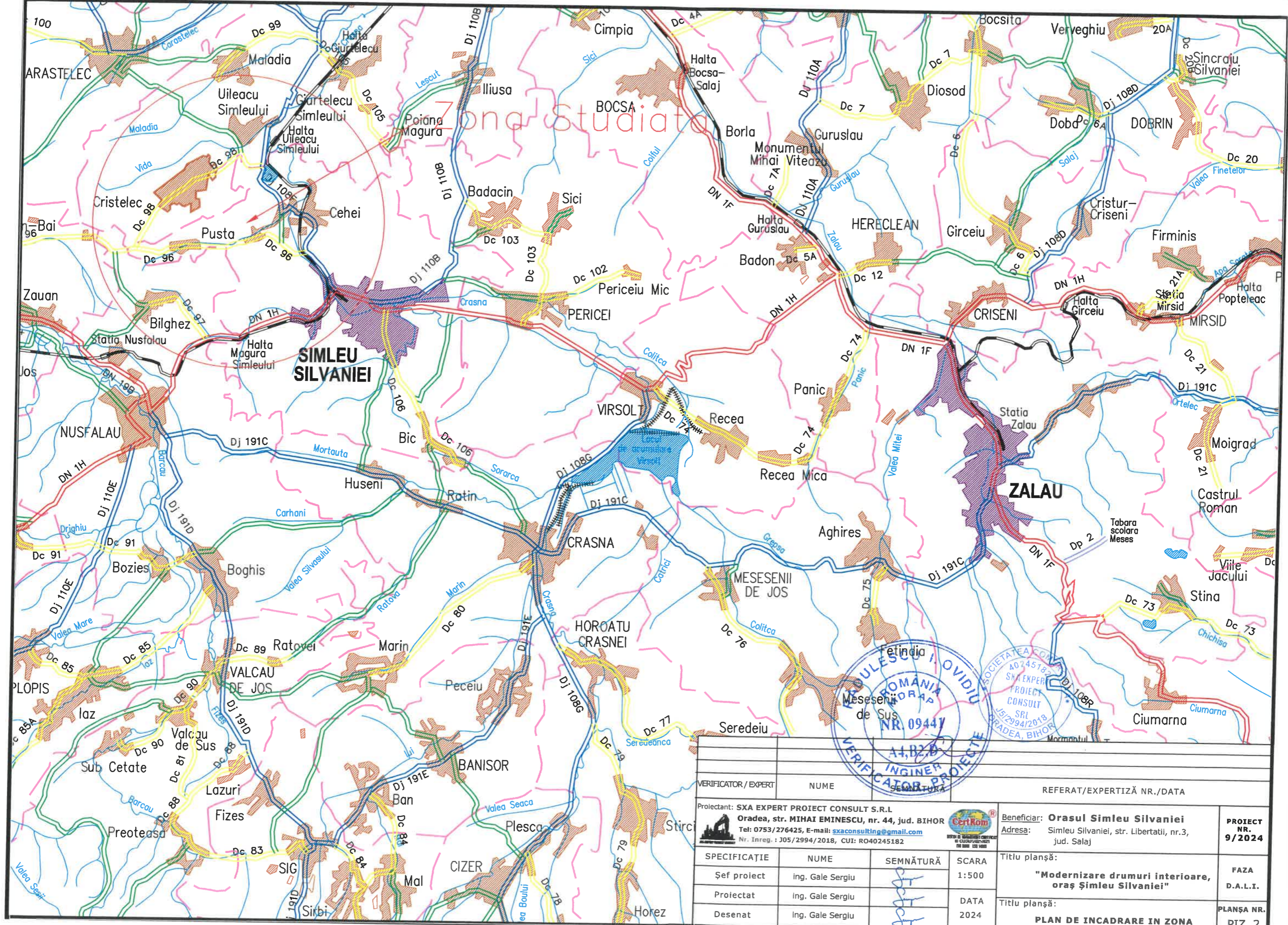
ing. Gale Sergiu



Zona Studiata



VERIFICATOR / EXPERT		NUME	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182		Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj		PROIECT NR. 9/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu planșă:
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500	"Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA	FAZA D.A.L.T.
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024	PLANȘA NR. PIZ_1
Titlu planșă:				PLANȘA NR. PIZ_1
PLAN DE INCADRARE IN ZONA				



VERIFICATOR / EXPERT		NUME	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: 105/2994/2018, CUI: RO40245182		Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj	PROIECT NR. 9/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă: PLAN DE INCADRARE IN ZONA			PLANȘA NR. PIZ_2



VERIFICATOR/EXPERT
 NOME
 SEMNĂTURĂ

REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA

VERIFICATOR/EXPERT		NOME		SEMNĂTURĂ		REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L.		Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR				Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei	
Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com		Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182				Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj	
SPECIFICAȚIE		NUME		SEMNĂTURĂ		SCARA	
Șef proiect		ing. Gale Sergiu				Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"	
Proiectat		ing. Gale Sergiu				DATA	
Desenat		ing. Gale Sergiu				2024	
						Titlu planșă: PLAN GENERAL DE SITUATIE	
						PROIECT NR. 9/2024	
						FAZA D.A.L.I.	
						PLANȘA NR. PGS_1	



VERIFICATOR / EXPERT		NUME	SEMNAȚURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182		Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj		PROIECT NR. 9 / 2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURĂ	SCARA	Titlu planșă:
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1: 500	"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA	Titlu planșă:
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024	PLANȘA NR. PGS_2

v[km/h]	25	L[m]	0.000
U	166.1657g	Le[m]	0.000
R[m]	30.000	C[m]	15.844
Ti[m]	8.165	lcs[m]	15.000
Te[m]	8.165	s[m]	0.000
i[%]	6.500	e	0.000
Coordonate			
Vcb	639049.390N	332797.821E	
Va	639049.390N	332797.821E	
Ti	639043.951N	332803.841E	
Tal	639043.951N	332803.841E	
Tae	639050.991N	332789.814E	
Te	639050.991N	332789.814E	

v[km/h]	20	L[m]	0.000
U	139.0574g	Le[m]	0.000
R[m]	20.000	C[m]	19.146
Ti[m]	10.378	lcs[m]	15.000
Te[m]	10.378	s[m]	0.000
i[%]	7.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	639065.271N	332763.425E	
Va	639065.271N	332763.425E	
Ti	639054.236N	332773.601E	
Tal	639054.236N	332773.601E	
Tae	639065.763N	332759.230E	
Te	639065.763N	332759.230E	

v[km/h]	30	L[m]	0.000
U	165.3842g	Le[m]	0.000
R[m]	60.000	C[m]	32.625
Ti[m]	16.728	lcs[m]	20.000
Te[m]	16.728	s[m]	0.000
i[%]	4.500	e	0.000
Coordonate			
Vcb	639164.999N	332716.664E	
Va	639164.999N	332716.664E	
Ti	639149.563N	332723.106E	
Tal	639149.563N	332723.106E	
Tae	639181.542N	332719.137E	
Te	639181.542N	332719.137E	

U	198.6829g	Coordonate
Vcb	639112.721N	332738.482E



Inceput Proiect 0+000.000

Ti 0+008.844

Ti 0+041.324

0+050.000

Te 0+060.469

0+075.000

0+100.000

F 0+111.807

0+125.000

Ti 0+151.688

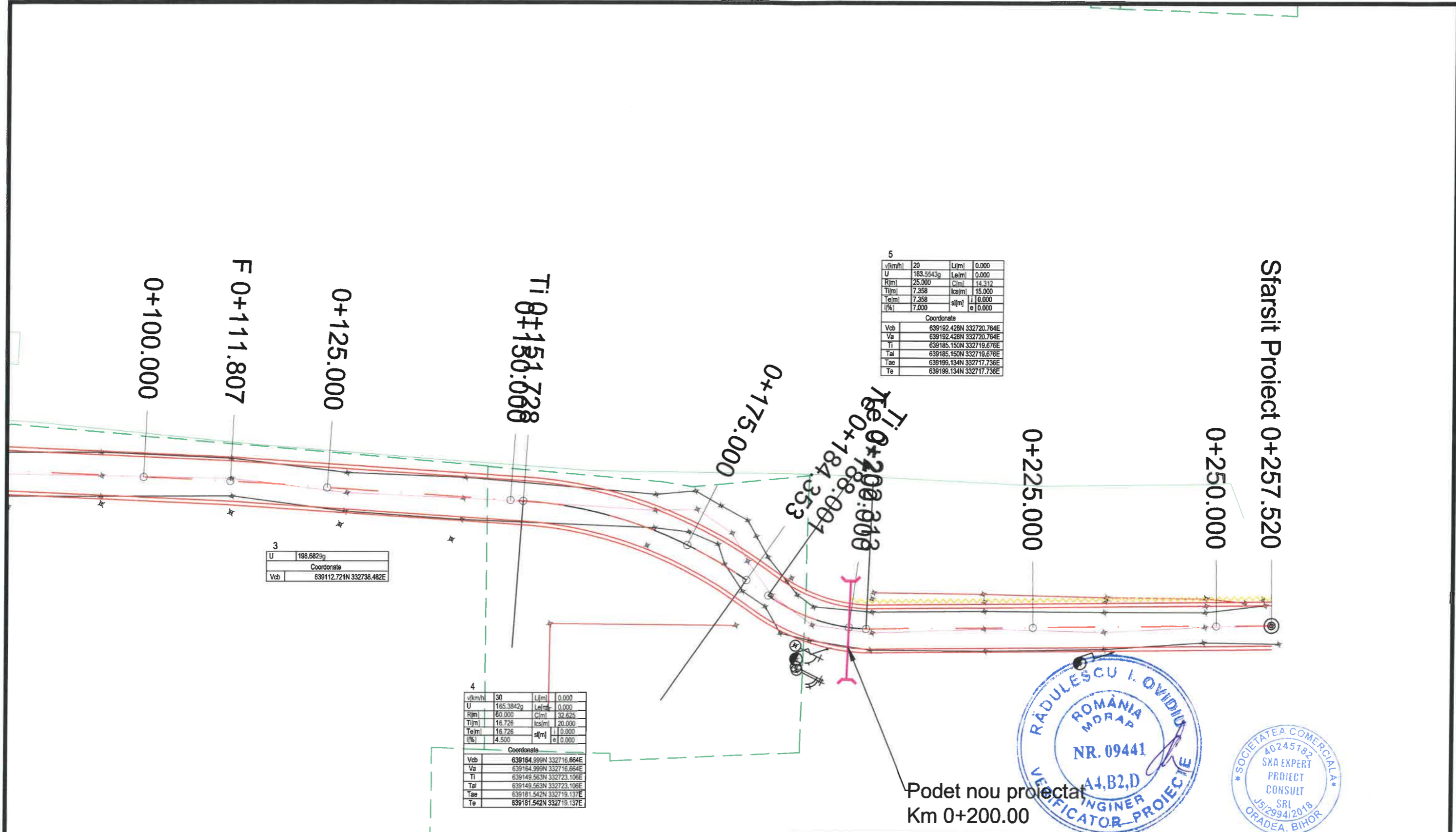
R=6 m

Extindere podet existent
Km 0+007.40

Legendă:

- Ax drum proiectat
- Margine Carosabil proiectat
- Margine acostament proiectat
- Margine Carosabil existent
- Ax drum existent
- Sant de pamant
- Rigola srafa monolita
- Podet proiectat
- Limita proprietate
- Stalp existent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024
Titlu planșă:			PROIECT NR. 9/2024
"Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR. PS_01
Plan de situatie Strada Balcescu			



5

v[km/h]	20	L[m]	0.000
U	163.5543g	Le[m]	0.000
R[m]	25.000	C[m]	14.312
Ti[m]	7.358	Ics[m]	15.000
Te[m]	7.358	sl[m]	0.000
i[%]	7.000	e	0.000

Coordonate

Vcb	639192.428N	332720.764E
Va	639192.428N	332720.764E
Ti	639185.150N	332719.676E
Tai	639185.150N	332719.676E
Tae	639199.134N	332717.736E
Te	639199.134N	332717.736E

3

U	196.682g
Coordonate	
Vcb	639112.721N 332738.482E

4

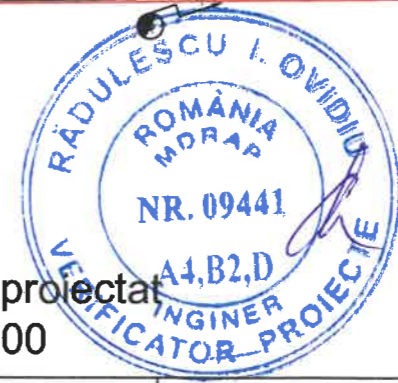
v[km/h]	30	L[m]	0.000
U	165.3842g	Le[m]	0.000
R[m]	60.000	C[m]	32.625
Ti[m]	16.726	Ics[m]	20.000
Te[m]	16.726	sl[m]	0.000
i[%]	4.500	e	0.000

Coordonate

Vcb	639164.999N	332716.664E
Va	639164.999N	332716.664E
Ti	639149.563N	332723.106E
Tai	639149.563N	332723.106E
Tae	639181.542N	332719.137E
Te	639181.542N	332719.137E

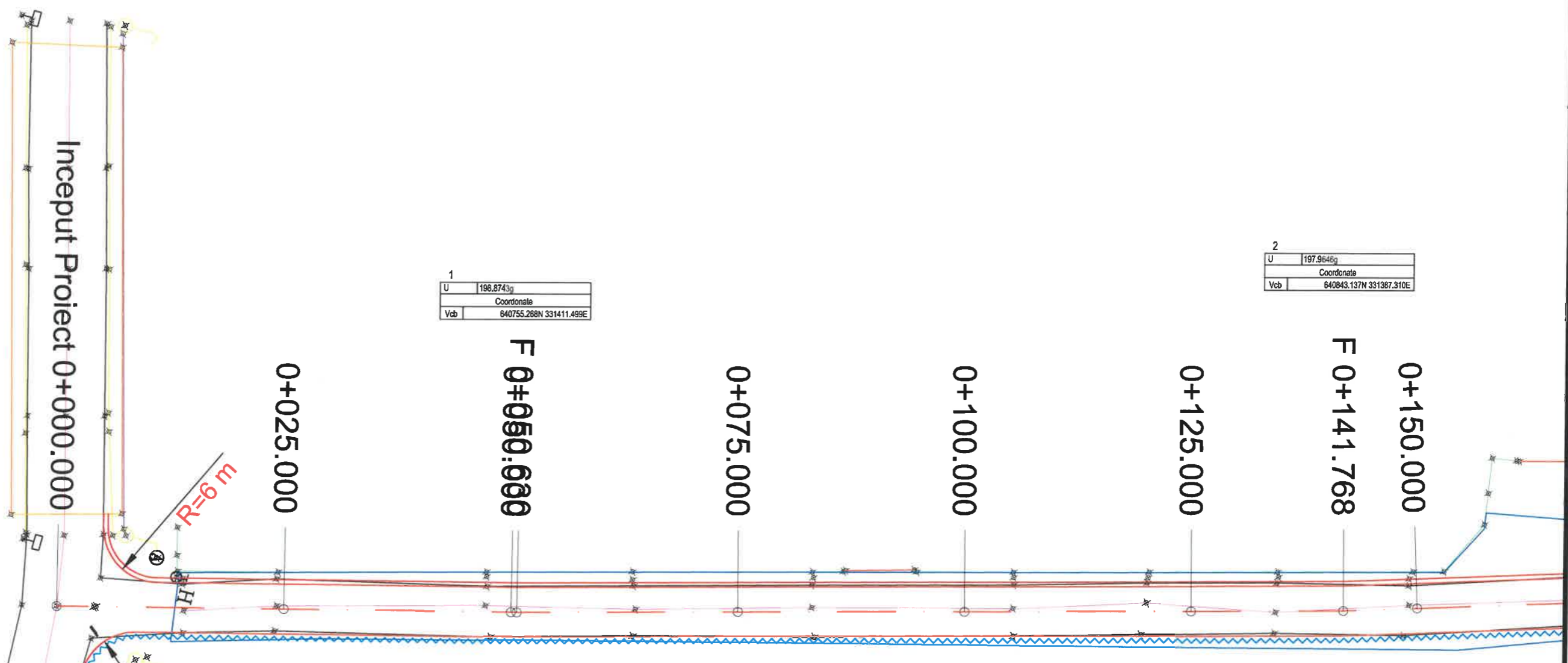
Legendă:

- Ax drum proiectat
- Margine Carosabil proiectat
- Margine acostament proiectat
- Margine Carosabil existent
- Ax drum existent
- Sant de pamant
- Rigola srafa monolita
- Podet proiectat
- Limita proprietate
- Stalp existent



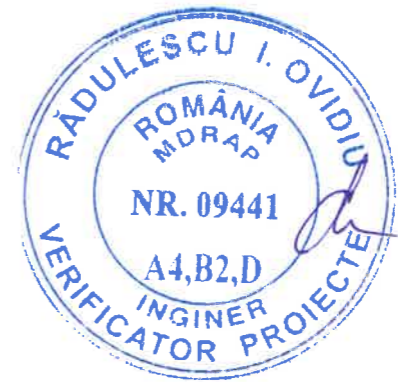
Podet nou proiectat
Km 0+200.00

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024
Titlu planșă:			PROIECT NR. 9/2024
"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR. PS_02
Plan de situatie Strada Balcescu			



1	
U	198.8743g
Coordonata	
Vcb	640755.288N 331411.499E

2	
U	197.9646g
Coordonata	
Vcb	640843.137N 331387.310E



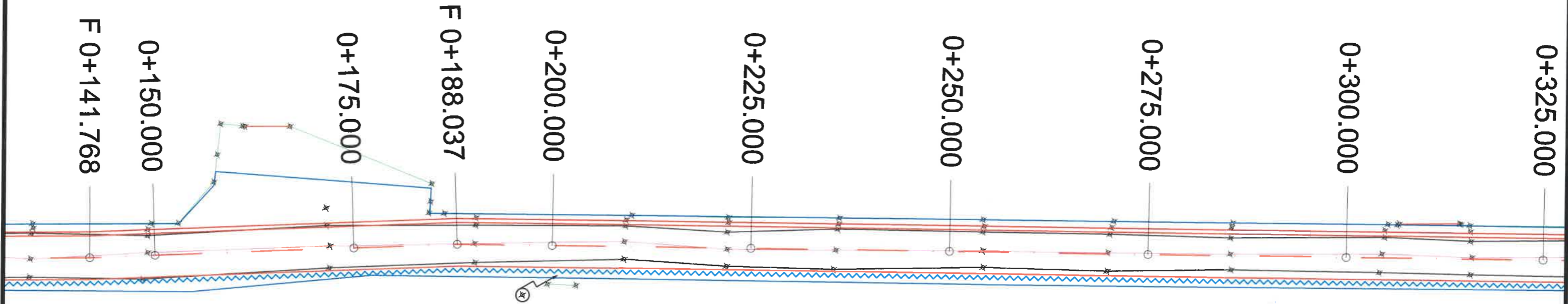
Legendă:

	Ax drum proiectat
	Margine Carosabil proiectat
	Margine acostament proiectat
	Margine Carosabil existent
	Ax drum existent
	Sant de pamant
	Rigola scafa monolita
	Podet proiectat
	Limita proprietate
	Stalp existent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE Șef proiect: ing. Gale Sergiu Proiectat: ing. Gale Sergiu Desenat: ing. Gale Sergiu			PROIECT NR. 9/2024 Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei" FAZA D.A.L.I. Titlu planșă: Plan de situatie Strada Cehei PLANȘA NR. PS_03

2	197.9646g
U	Coordonate
Vcb	640843.137N 331387.310E

3	196.6975g
U	Coordonate
Vcb	640867.332N 331373.610E

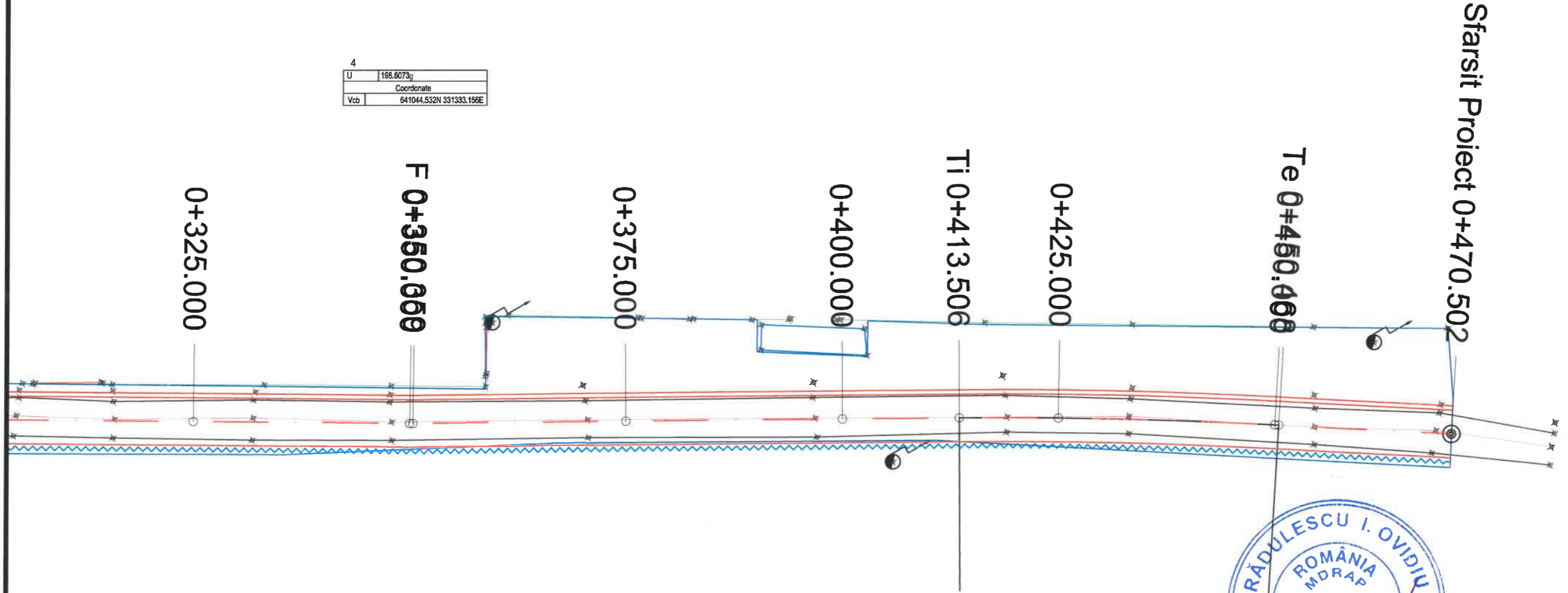


Legendă:

	Ax drum proiectat
	Margine Carosabil proiectat
	Margine acostament proiectat
	Margine Carosabil existent
	Ax drum existent
	Sant de pamant
	Rigola srafa monolita
	Podet proiectat
	Limita proprietate
	Stalp existent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE Șef proiect ing. Gale Sergiu Proiectat ing. Gale Sergiu Desenat ing. Gale Sergiu			SEMNĂTURĂ SCARA 1:500 DATA 2024
Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			PROIECT NR. 9/2024 FAZA D.A.L.I. PLANȘA NR. PS_04
Titlu planșă: Plan de situatie Strada Cehei			

U	198.6073g
Coordonate	
Vcb	641044.532N 331333.156E



Sfarsit Proiect 0+470.502

v/km/h	30	Lim	0.000
U	198.0783g	Le/m	0.000
R(m)	600.000	Cim	36.961
T(m)	18.487	lcam	0.000
Te(m)	18.487	sl(m)	0.000
g(%)	0.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	641123.126N 331311.087E		
Va	641123.126N 331311.087E		
Ti	641105.328N 331316.085E		
Tai	641105.328N 331316.085E		



Legendă:

	Ax drum proiectat
	Margine Carosabil proiectat
	Margine acostament proiectat
	Margine Carosabil existent
	Ax drum existent
	Sant de pamant
	Rigola scafa monolita
	Podet proiectat
	Limita proprietate
	Stalp existent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182					
Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj			PROIECT NR. 9/2024		
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu planșă:	FAZA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500	"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"	D.A.L.I.
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA	Titlu planșă:	PLANȘA NR.
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024	Plan de situatie Strada Cehei	PS_05

v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	168.1230g	Lef(m)	0.000
R(m)	35.000	C(m)	17.525
Ti(m)	8.950	lcs(m)	20.000
Te(m)	8.950	sl(m)	0.000
i(%)	7.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	640950.289N	327693.557E	
Va	640950.289N	327693.557E	
Ti	640958.280N	327697.590E	
Te	640958.280N	327697.590E	
Tae	640941.344N	327693.854E	
Te	640941.344N	327693.854E	

v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	184.4538g	Lef(m)	0.000
R(m)	200.000	C(m)	46.840
Ti(m)	24.542	lcs(m)	0.000
Te(m)	24.542	sl(m)	0.000
i(%)	0.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	640839.290N	327654.601E	
Va	640839.290N	327654.601E	
Ti	640860.566N	327666.834E	
Te	640860.566N	327666.834E	
Tae	640815.687N	327647.876E	
Te	640815.687N	327647.876E	

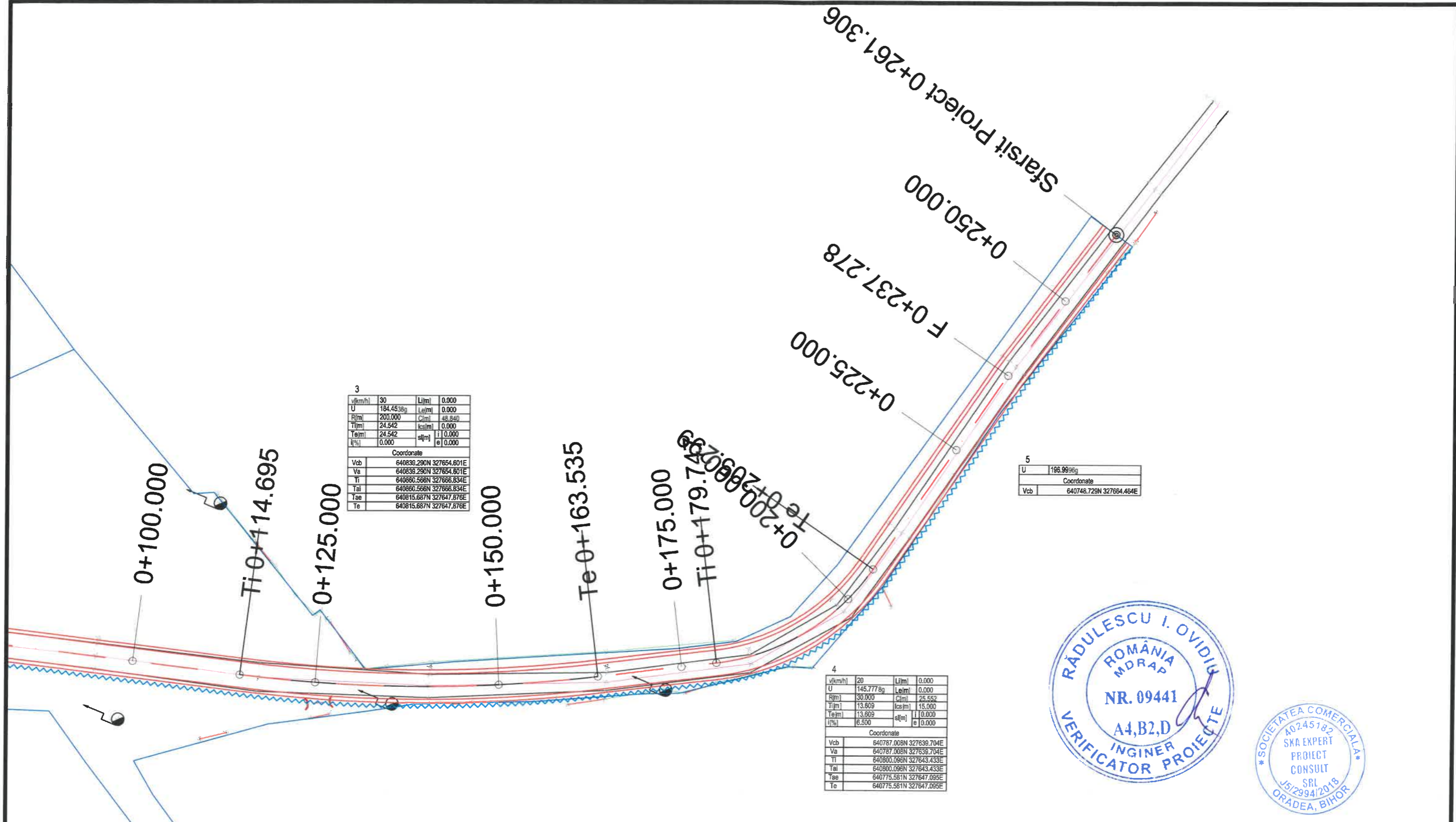
v(km/h)	20	L(m)	0.000
U	164.6660g	Lef(m)	0.000
R(m)	60.000	C(m)	33.302
Ti(m)	17.092	lcs(m)	15.000
Te(m)	17.092	sl(m)	0.000
i(%)	3.500	e	0.000
Coordonate			
Vcb	640909.411N	327894.916E	
Va	640909.411N	327894.916E	
Ti	640926.493N	327694.348E	
Te	640926.493N	327694.348E	
Tae	640894.593N	327686.397E	
Te	640894.593N	327686.397E	

Legendă:

- Ax drum proiectat
- Margine Carosabil proiectat
- Margine acostament proiectat
- Margine Carosabil existent
- Ax drum existent
- Sant de pamant
- Rigola scafa monolita
- Podet proiectat
- Limita proprietate
- Stalp existent



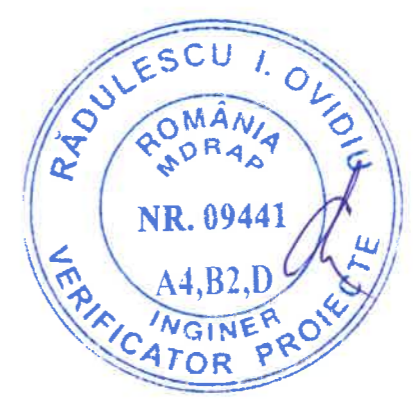
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			
Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj			PROIECT NR. 9/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	Ing. Gale Sergiu		1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024
Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă: Plan de situatie Strada Gutuiului			PLANȘA NR. PS_06



3			
v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	184.4536g	Le(m)	0.000
R(m)	200.000	C(m)	48.840
Ti(m)	24.542	lcs(m)	0.000
Te(m)	24.542	sl(m)	0.000
i(%)	0.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	640839.290N	327654.801E	
Va	640839.290N	327654.801E	
Ti	640860.566N	327666.834E	
Tai	640860.566N	327666.834E	
Tae	640815.687N	327647.876E	
Te	640815.687N	327647.876E	

5	
U	196.9996g
Coordonate	
Vcb	640748.729N 327664.464E

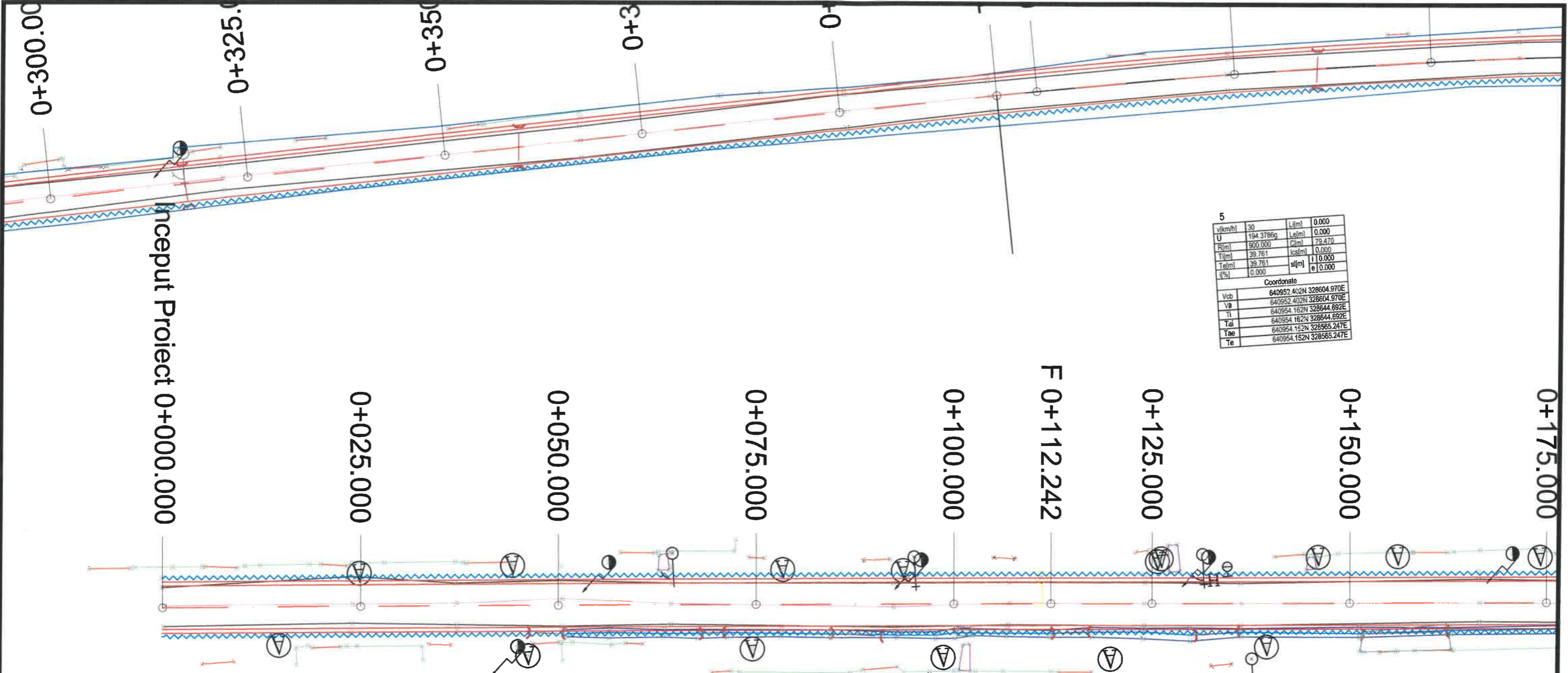
4			
v(km/h)	20	L(m)	0.000
U	145.7778g	Le(m)	0.000
R(m)	30.000	C(m)	25.552
Ti(m)	13.609	lcs(m)	15.000
Te(m)	13.609	sl(m)	0.000
i(%)	6.500	e	0.000
Coordonate			
Vcb	640787.008N	327639.704E	
Va	640787.008N	327639.704E	
Ti	640800.096N	327643.433E	
Tai	640800.096N	327643.433E	
Tae	640775.581N	327647.085E	
Te	640775.581N	327647.085E	



Legendă:

	Ax drum proiectat
	Margine Carosabil proiectat
	Margine acostament proiectat
	Margine Carosabil existent
	Ax drum existent
	Sant de pamant
	Rigola srafa monolita
	Podet proiectat
	Limita proprietate
	Stalp existent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			
Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj		PROIECT NR. 9/2024	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024
Titlu planșă:			FAZA
"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR.
Plan de situatie Strada Gutuiului			PS_07



5

v[km/h]	30	L[m]	0.000
U	194.3786g	Lel[m]	0.000
R[m]	900.000	C[m]	79.470
T[m]	39.761	lcs[m]	0.000
Tel[m]	39.761	el[m]	0.000
(%)	0.000	e[m]	0.000

Coordonate

Vcb	640952.402N 328604.970E
Vb	640954.162N 328644.692E
Ti	640954.162N 328644.692E
Tal	640954.162N 328644.692E
Tae	640954.162N 328665.247E
Te	640954.152N 328665.247E

Inceput Proiect 0+000.000

0+025.000 0+050.000 0+075.000 0+100.000 F 0+112.242 0+125.000 0+150.000 0+175.000

1

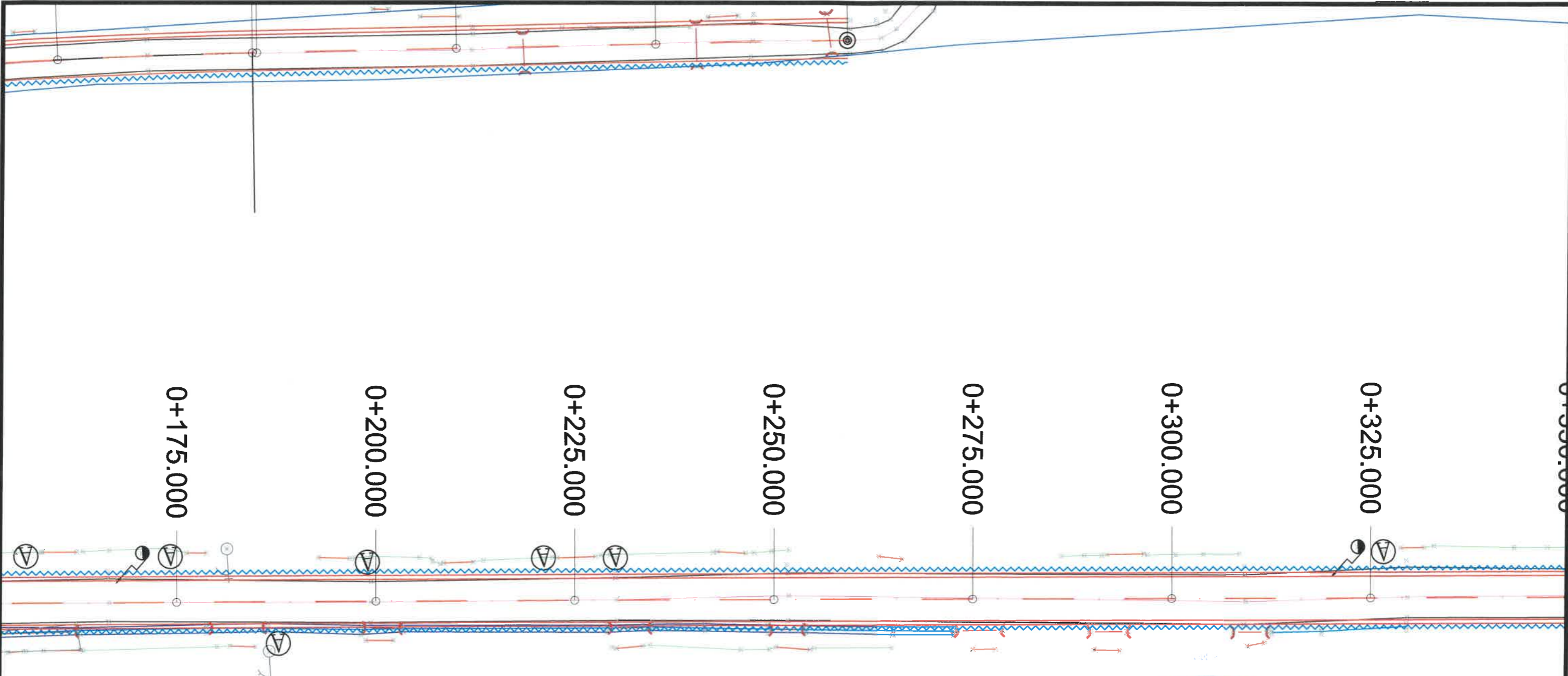
U	199.9095g
Coordonate	
Vcb	641018.513N 328841.495E



Legendă:

	Ax drum proiectat
	Margine Carosabil proiectat
	Margine acostament proiectat
	Margine Carosabil existent
	Ax drum existent
	Sant de pamant
	Rigola srafa monolita
	Podet proiectat
	Limita proprietate
	Stalp existent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			
Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj		PROIECT NR. 9/2024	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024
Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă: Plan de situatie Strada Mesteacanului			PLANȘA NR. PS_08



0+175.000

0+200.000

0+225.000

0+250.000

0+275.000

0+300.000

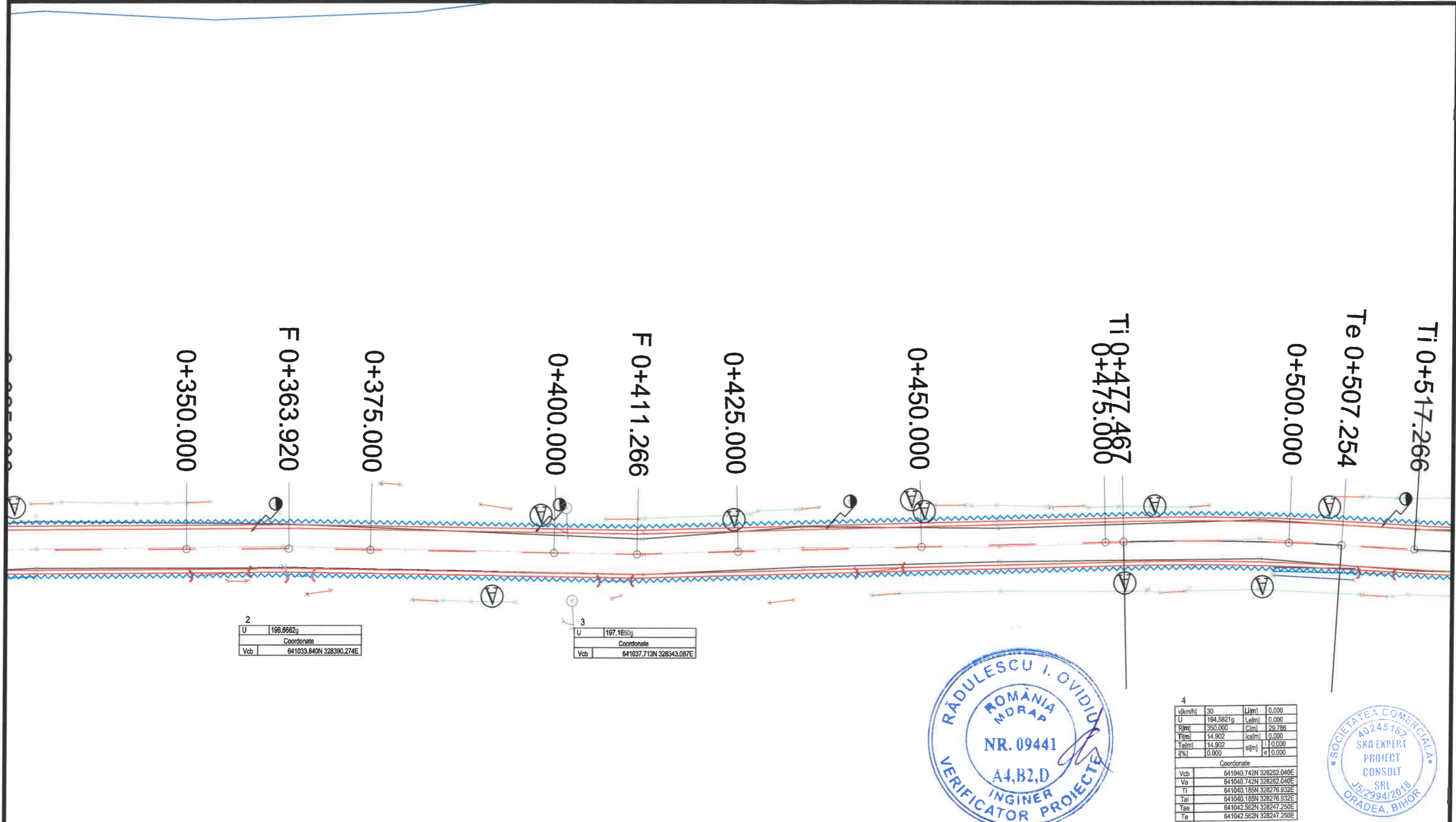
0+325.000

Legendă:

	Ax drum proiectat
	Margine Carosabil proiectat
	Margine acostament proiectat
	Margine Carosabil existent
	Ax drum existent
	Sant de pamant
	Rigola srafa monolita
	Podet proiectat
	Limita proprietate
	Stalp existent



VERIFICATOR/ EXPERT		NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182				Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj	
SPECIFICAȚIE		NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu planșă:
Șef proiect		ing. Gale Sergiu		1:500	"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"
Proiectat		ing. Gale Sergiu		DATA	Titlu planșă:
Desenat		ing. Gale Sergiu		2024	"Plan de situatie Strada Mesteacaului"
					PROIECT NR. 9/2024
					FAZA D.A.L.T.
					PLANȘA NR. PS_09



U	198.6682g
Coordonate	
Vcb	641033.840N 328390.274E

U	197.1650g
Coordonate	
Vcb	641037.713N 328343.087E

v[km/h]	30	L[im]	0.000
U	194.5821g	Le[im]	0.000
P[im]	350.000	C[im]	29.786
T[im]	14.902	le[im]	0.000
Te[im]	14.902	sl[im]	0.000
f[%]	0.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	641040.742N 328262.040E		
Va	641040.742N 328262.040E		
Ti	641040.185N 328276.932E		
Tal	641040.185N 328276.932E		
Tae	641042.562N 328247.250E		
Te	641042.562N 328247.250E		



Legendă:

	Ax drum proiectat
	Margine Carosabil proiectat
	Margine acostament proiectat
	Margine Carosabil existent
	Ax drum existent
	Sant de pamant
	Rigola srafa monolita
	Podet proiectat
	Limita proprietate
	Stalp existent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj		
SPECIFICAȚIE			SCARA	Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"	PROIECT NR. 9/2024
Șef proiectat		ing. Gale Sergiu	1:500		
Proiectat		ing. Gale Sergiu	DATA	Titlu planșă: Plan de situatie Strada Mesteacanului	PLANȘA NR. PS_10
Desenat		ing. Gale Sergiu	2024		

5

v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	194.8735g	Lc(m)	0.000
R(m)	300.000	C(m)	24.158
Ti(m)	12.086	ks(m)	0.000
Te(m)	12.086	sl(m)	0.000
i(%)	0.000	e	0.000

Coordonate

Vcb	641045.262N	328225.316E
Va	641045.262N	328225.316E
Ti	641043.785N	328237.312E
Tai	641043.785N	328237.312E
Tae	641045.768N	328213.241E
Te	641045.768N	328213.241E

0+650.000
0+625.000
0+600.000
0+575.000
0+550.000
0+541.425
0+525.000
0+517.266
0+507.254
0+500.000
0+477.467
0+475.000

4

v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	194.5821g	Lc(m)	0.000
R(m)	350.000	C(m)	29.786
Ti(m)	14.902	ks(m)	0.000
Te(m)	14.902	sl(m)	0.000
i(%)	0.000	e	0.000

Coordonate

Vcb	641040.742N	328262.040E
Va	641040.742N	328262.040E
Ti	641040.185N	328276.932E
Tai	641040.185N	328276.932E
Tae	641042.562N	328247.250E
Te	641042.562N	328247.250E

Legendă:

- Ax drum proiectat
- Margine Carosabil proiectat
- Margine acostament proiectat
- Margine Carosabil existent
- Ax drum existent
- Sant de pamant
- Rigola scafa monolita
- Podet proiectat
- Limita proprietate
- Stalp existent

R=6 m

R=6 m

0+025.000

Ti 0+038.491

F 0+034.785

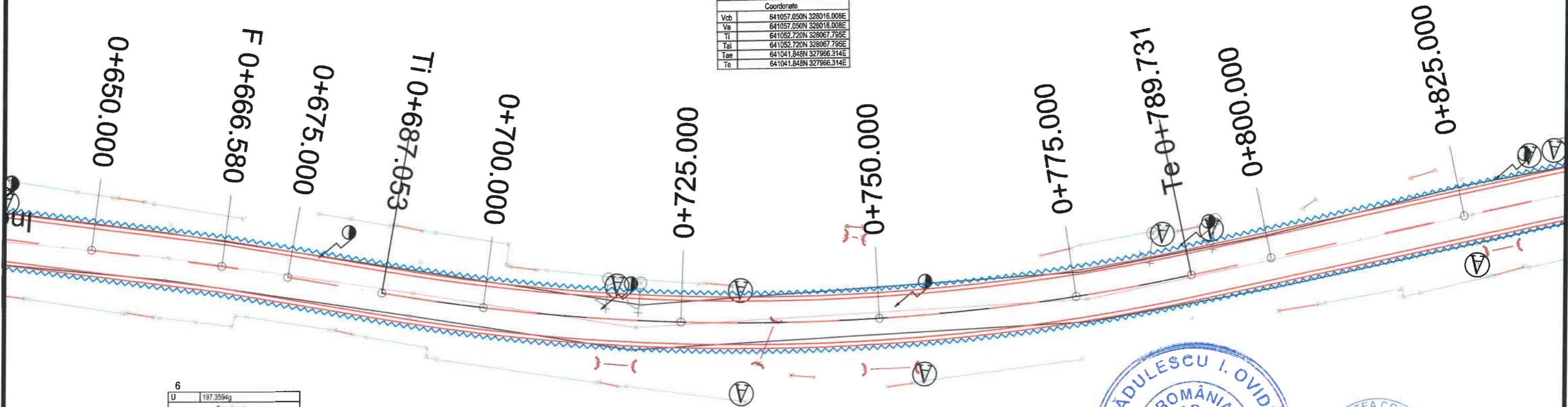
VERIFICATOR / EXPERT

ROMANIA MDRAP NR. 09441 A4,B2,D INGINER VERIFICATOR PROIECTE

SOCIETATEA COMERCIALA AD245182 SXA EXPERT PROIECT CONSULT SRL J5/2994/2018 ORADEA, BIHOR

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024
Titlu planșă:			PROIECT NR. 9/2024
"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR. PS_11
Plan de situatie Strada Mesteacaului			

7			
v[km/h]	30	L[m]	0.000
U	175.7899g	Lg[m]	0.000
R[m]	270.000	C[m]	102.679
Tl[m]	51.967	lcs[m]	0.000
Te[m]	51.967	sl[m]	0.000
i[%]	0.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	641057.050N 328016.008E		
Va	641057.050N 328016.008E		
Ti	641052.720N 328067.795E		
Tel	641052.720N 328067.795E		
Tee	641041.848N 327966.314E		
Te	641041.848N 327966.314E		



6	
U	197.3594g
Coordonate	
Vcb	641051.015N 328088.198E



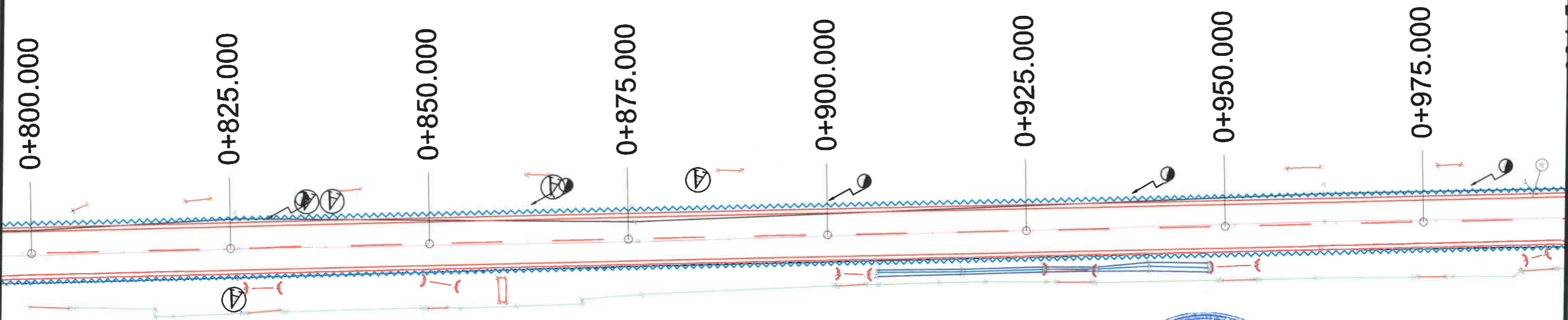
Legendă:	
	Ax drum proiectat
	Margine Carosabil proiectat
	Margine acostament proiectat
	Margine Carosabil existent
	Ax drum existent
	Sant de pamant
	Rigola srafa monolita
	Podet proiectat
	Limita proprietate
	Stalp existent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			
Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei		PROIECT NR. 9/2024	
Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj		FAZA D.A.L.I.	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024
Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			PLANȘA NR. PS_12
Titlu planșă: Plan de situatie Strada Mesteacaului			

Coordonate	U	134.2172	Lim	0.000
	V	7.000	Lim	0.000
	W	6.818	Lim	11.000
	X	6.818	Lim	15.000
	Y	12.000	Lim	17.400
	Z	194.2172	Lim	0.000
			Lim	20
Vch				
Va				
Ti				
Ta				

Sfarsit Proiect 0+250.00

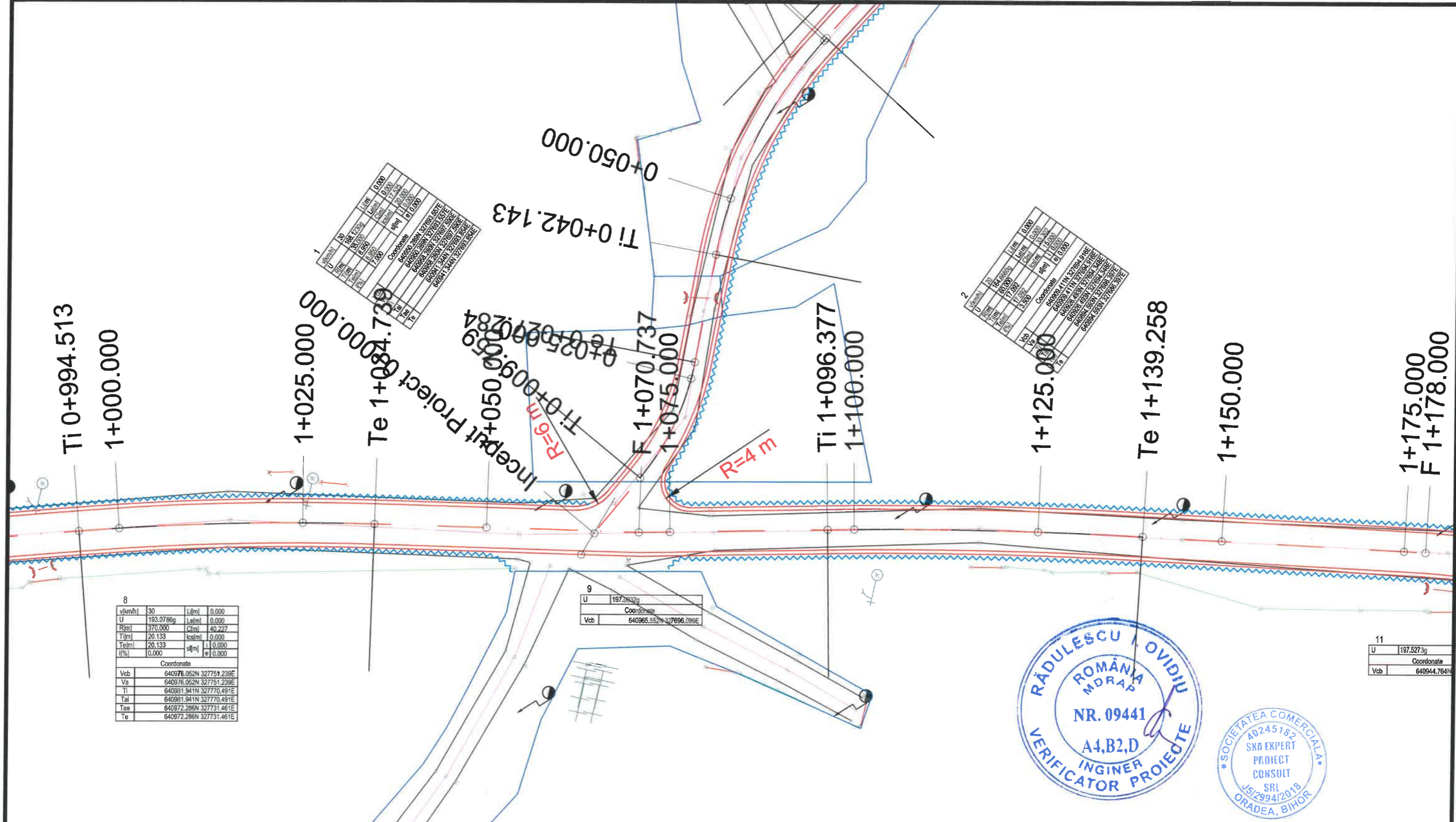
Te 0+225.00



Legendă:

	Ax drum proiectat
	Margine Carosabil proiectat
	Margine acostament proiectat
	Margine Carosabil existent
	Ax drum existent
	Sant de pamant
	Rigola scafa monolita
	Podet proiectat
	Limita proprietate
	Stalp existent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj		
SPECIFICAȚIE			SCARA	Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"	PROIECT NR. 9/2024
Șef proiect			1:500		
Proiectat			DATA	Titlu planșă: Plan de situatie Strada Mesteacanului	PLANȘA NR. PS_13
Desenat			2024		



U	30	198.1236	Lim	0.000
R	17.082	17.082	Lim	0.000
Ti	17.082	17.082	Lim	0.000
Te	17.082	17.082	Lim	0.000
Coordonate				
Vcb	640976.052N	327751.239E		
Va	640976.052N	327751.239E		
Ti	640981.941N	327770.491E		
Tal	640981.941N	327770.491E		
Tee	640972.286N	327731.461E		
Te	640972.286N	327731.461E		

U	30	198.1236	Lim	0.000
R	17.082	17.082	Lim	0.000
Ti	17.082	17.082	Lim	0.000
Te	17.082	17.082	Lim	0.000
Coordonate				
Vcb	640976.052N	327751.239E		
Va	640976.052N	327751.239E		
Ti	640981.941N	327770.491E		
Tal	640981.941N	327770.491E		
Tee	640972.286N	327731.461E		
Te	640972.286N	327731.461E		

U	30	193.0786g	Lim	0.000
R	370.000	40.227	Lim	0.000
Ti	20.133	40.227	Lim	0.000
Te	20.133	40.227	Lim	0.000
Coordonate				
Vcb	640976.052N	327751.239E		
Va	640976.052N	327751.239E		
Ti	640981.941N	327770.491E		
Tal	640981.941N	327770.491E		
Tee	640972.286N	327731.461E		
Te	640972.286N	327731.461E		

U	197.0632g			
Coordonate				
Vcb	640965.552N	327696.099E		

U	197.5273g			
Coordonate				
Vcb	640944.764N			



Legendă:

- - - - - Ax drum proiectat
- — — — — Margine Carosabil proiectat
- — — — — Margine acostament proiectat
- — — — — Margine Carosabil existent
- — — — — Ax drum existent
- ~ ~ ~ ~ ~ Sant de pamant
- ~ ~ ~ ~ ~ Rigolia scafa monolita
- — — — — Podet proiectat
- — — — — Limita proprietate
- — — — — Stalp existent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂNĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă:			PROIECT NR. 9/2024
"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR. PS_14
Plan de situatie Strada Mesteacaului			

12

v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	195.1550g	Le(m)	0.000
P(m)	500.000	C(m)	38.053
T(m)	19.036	Ics(m)	0.000
Te(m)	19.036	e(m)	0.000
I(%)	0.000	e	0.000

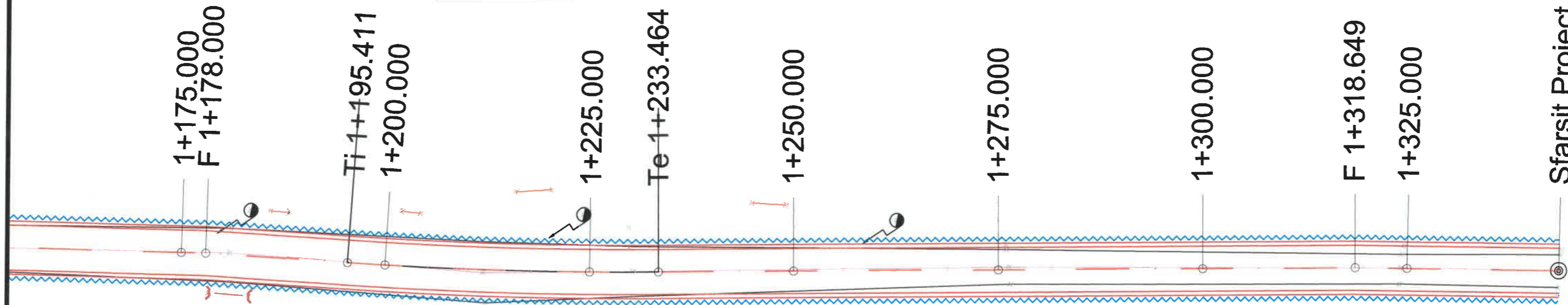
Coordonate	
Vcb	640940.223N 327554.757E
Va	640940.223N 327554.757E
Ti	640942.594N 327573.644E
Tal	640942.594N 327573.644E
Tee	640936.422N 327536.105E
Te	640936.422N 327536.105E

11

U	197.5273g
Coordonate	
Vcb	640944.764N 327590.920E

13

U	198.4078g
Coordonate	
Vcb	640919.412N 327452.635E



Legendă:

	Ax drum proiectat
	Margine Carosabil proiectat
	Margine acostament proiectat
	Margine Carosabil existent
	Ax drum existent
	Sant de pamant
	Rigola scafa monolita
	Podet proiectat
	Limita proprietate
	Stalp existent

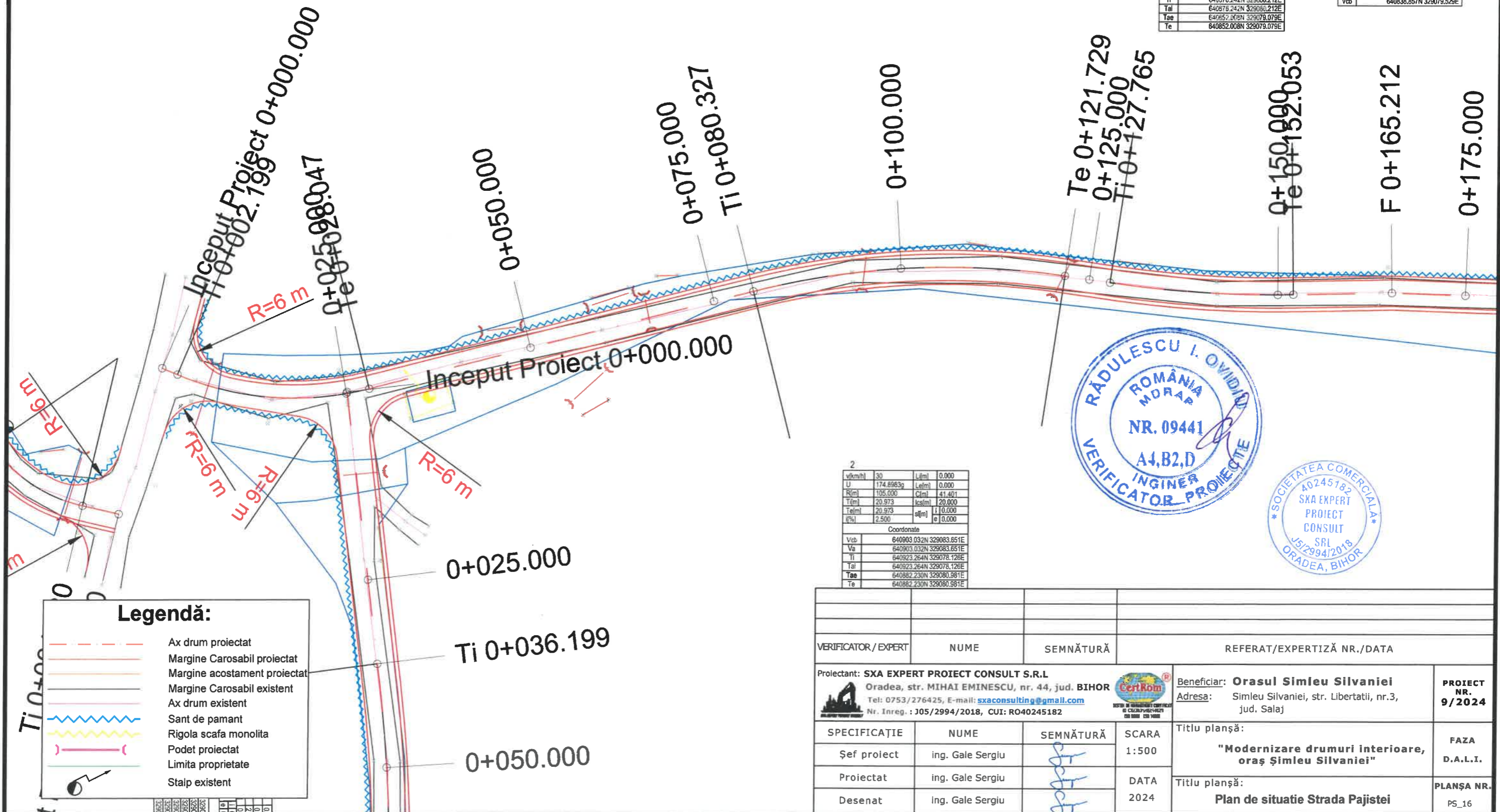
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj		
SPECIFICAȚIE			SCARA	Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"	PROIECT NR. 9/2024
Șef proiect		ing. Gale Sergiu	1:500		
Proiectat		ing. Gale Sergiu	DATA	Titlu planșă: Plan de situatie Strada Mesteacanului	PLANȘA NR. PS_15
Desenat		ing. Gale Sergiu	2024		

Sfarsit Proiect 1+343.705

v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	158.8613g	Le(m)	0.000
R(m)	40.000	C(m)	25.848
Ti(m)	13.393	lcs(m)	20.000
Te(m)	13.393	sl(m)	0.000
f(%)	6.500	e	0.000
Coordonate			
Vcb	640986.618N 329060.823E		
Va	640986.618N 329060.823E		
Ti	640989.058N 329065.786E		
Tal	640989.058N 329065.786E		
Tee	640973.688N 329064.352E		
Te	640973.688N 329064.352E		

v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	189.6920g	Le(m)	0.000
R(m)	150.000	C(m)	24.288
Ti(m)	12.170	lcs(m)	0.000
Te(m)	12.170	sl(m)	0.000
f(%)	0.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	640864.171N 329078.662E		
Va	640864.171N 329078.662E		
Ti	640876.242N 329080.212E		
Tal	640876.242N 329080.212E		
Tee	640852.805N 329079.079E		
Te	640852.805N 329079.079E		

U	195.7131g
Coordonate	
Vcb	640838.857N 329079.529E



v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	174.8963g	Le(m)	0.000
R(m)	105.000	C(m)	41.401
Ti(m)	20.973	lcs(m)	20.000
Te(m)	20.973	sl(m)	0.000
f(%)	2.500	e	0.000
Coordonate			
Vcb	640903.032N 329083.851E		
Va	640903.032N 329083.851E		
Ti	640923.264N 329078.126E		
Tal	640923.264N 329078.126E		
Tee	640882.230N 329080.981E		
Te	640882.230N 329080.981E		



Legendă:

	Ax drum proiectat
	Margine Carosabil proiectat
	Margine acostament proiectat
	Margine Carosabil existent
	Ax drum existent
	Sant de pamant
	Rigola srafa monolita
	Podet proiectat
	Limita proprietate
	Stalp existent

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182					
Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj			PROIECT NR. 9/2024		
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu planșă:	FAZA
	Șef proiect	ing. Gale Sergiu	1:500	"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"	D.A.L.I.
	Proiectat	ing. Gale Sergiu	DATA	Titlu planșă:	PLANȘA NR.
	Desenat	ing. Gale Sergiu	2024	Plan de situatie Strada Pajistei	PS_16

v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	188.9325g	Le(m)	0.000
R(m)	50.000	C(m)	8.692
Tl(m)	4.357	ks(m)	20.000
Te(m)	4.357	sl(m)	0.000
I(%)	5.500	e	0.000
Coordonate			
Vcb	640785.242N 329078.596E		
Va	640785.242N 329078.596E		
Ti	640789.598N 329078.672E		
Tal	640789.598N 329078.672E		
Tae	640780.938N 329079.275E		
Te	640780.938N 329079.275E		

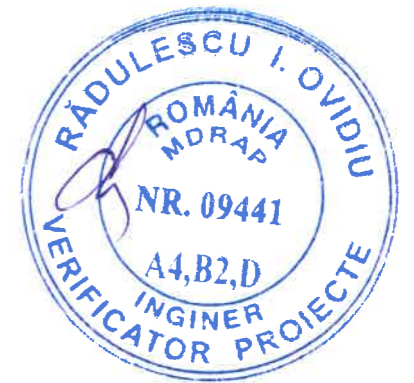
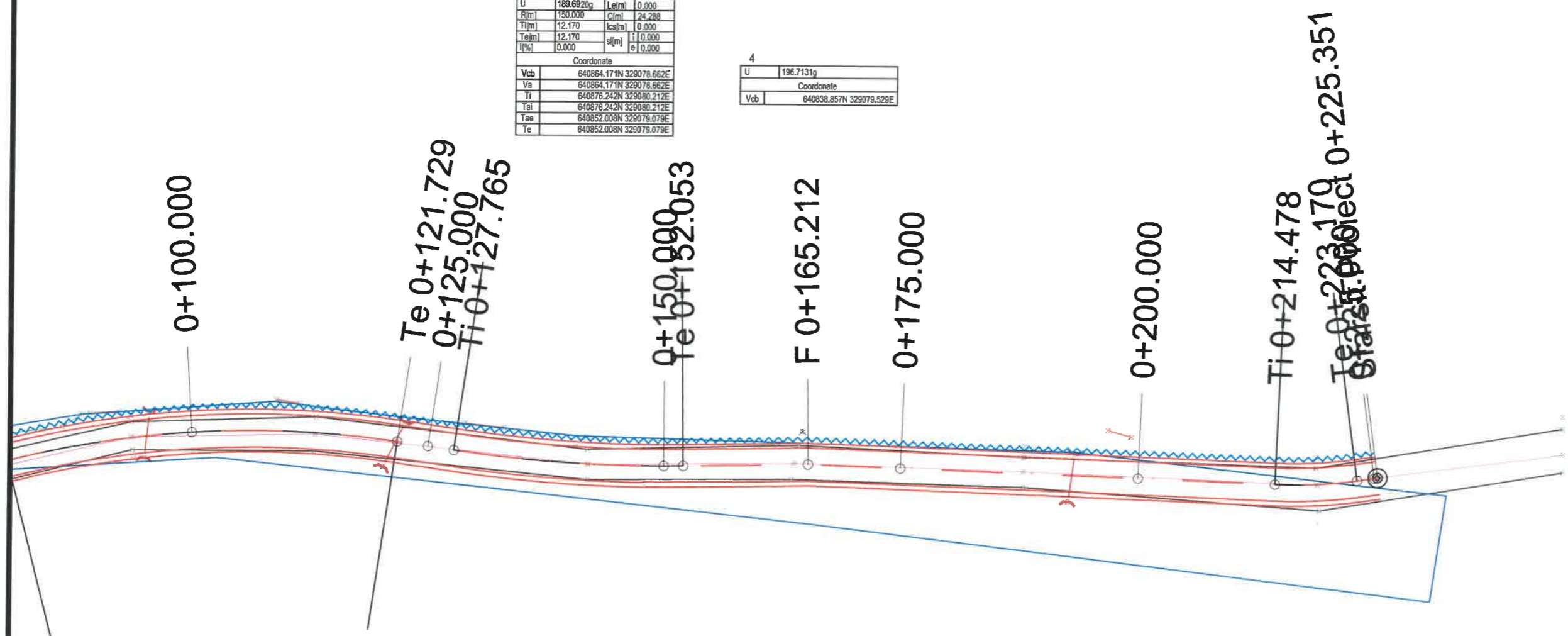
v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	188.6920g	Le(m)	0.000
R(m)	150.000	C(m)	24.288
Tl(m)	12.170	ks(m)	0.000
Te(m)	12.170	sl(m)	0.000
I(%)	0.900	e	0.000
Coordonate			
Vcb	640864.171N 329078.662E		
Va	640864.171N 329078.662E		
Ti	640876.242N 329080.212E		
Tal	640876.242N 329080.212E		
Tae	640852.008N 329079.079E		
Te	640852.008N 329079.079E		

U	196.7131g
Coordonate	
Vcb	640838.857N 329079.529E

v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	174.8983g	Le(m)	0.000
R(m)	105.000	C(m)	41.401
Tl(m)	20.973	ks(m)	20.000
Te(m)	20.973	sl(m)	0.000
I(%)	2.500	e	0.000
Coordonate			
Vcb	640903.032N 329083.651E		
Va	640903.032N 329083.651E		
Ti	640923.284N 329078.126E		
Tal	640923.284N 329078.126E		
Tae	640882.230N 329080.981E		
Te	640882.230N 329080.981E		

Legendă:

- Ax drum proiectat
- Margine Carosabil proiectat
- Margine acostament proiectat
- Margine Carosabil existent
- Ax drum existent
- Sant de pamant
- Rigola scafa monolita
- Podet proiectat
- Limita proprietate
- Stalp existent



VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant: SKA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: skaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182					
Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj			PROIECT NR. 9/2024		
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu planșă:	FAZA
	Șef proiect	ing. Gale Sergiu	1:500	"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"	D.A.L.I.
	Proiectat	ing. Gale Sergiu	DATA	Titlu planșă:	PLANȘA NR.
	Desenat	ing. Gale Sergiu	2024	Plan de situatie Strada Pajistei	PS_17

0+075

0+05

0+175.000
F 0+170.797
0+150.000
0+100.000
0+075.000
0+050.000
0+025.000
0+004.880
0+000.000

2

v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	182.849g	L(m)	0.000
R(m)	120.000	C(m)	32.139
T(m)	16.166	lcs(m)	20.000
Te(m)	16.166	sl(m)	0.000
I(%)	2.500	e	0.000

Coordonate

Vcb	641048.507N 329091.192E
Va	641048.507N 329091.192E
Ti	641039.066N 329078.069E
Tal	641039.066N 329078.069E
Tae	641061.084N 329101.349E
Te	641061.084N 329101.349E

1

v(km/h)	20	L(m)	0.000
U	153.0087g	L(m)	0.000
R(m)	20.000	C(m)	14.763
T(m)	7.736	lcs(m)	15.000
Te(m)	7.736	sl(m)	0.000
I(%)	7.000	e	0.000

Coordonate

Vcb	641018.765N 329049.848E
Va	641018.765N 329049.848E
Ti	641011.198N 329048.242E
Tal	641011.198N 329048.242E
Tae	641023.283N 329056.128E
Te	641023.283N 329056.128E

Ti 0+004.880
0+000.000

R=6 m

R=6 m

R=6 m

Legendă:

- Ax drum proiectat
- Margine Carosabil proiectat
- Margine acostament proiectat
- Margine Carosabil existent
- Ax drum existent
- Sant de pamant
- Rigola srafa monolita
- Podet proiectat
- Limita proprietate
- Stalp existent

3

v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	181.1947g	L(m)	0.000
R(m)	90.000	C(m)	26.585
T(m)	13.390	lcs(m)	20.000
Te(m)	13.390	sl(m)	0.000
I(%)	2.500	e	0.000

Coordonate

Vcb	641075.874N 329113.294E
Va	641075.874N 329113.294E
Ti	641065.457N 329104.881E
Tal	641065.457N 329104.881E
Tae	641083.391N 329124.379E

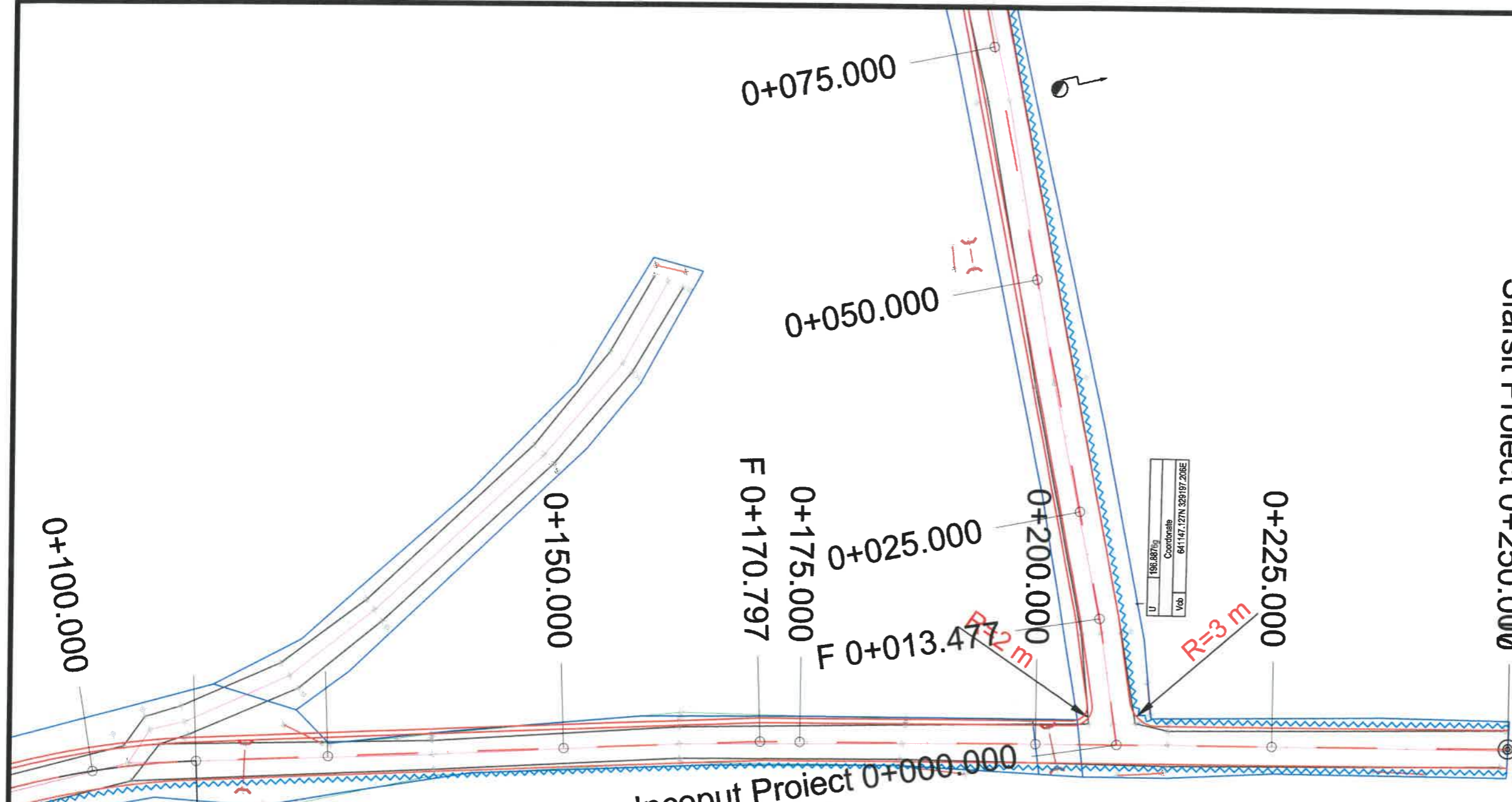


4

U	197.4052g
Coordonate	
Vcb	641116.949N 329173.847E

Inceput Proiect 0

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: JO5/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024
Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"			PROIECT NR. 9/2024 FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă: Plan de situatie Strada Randuncii			PLANȘA NR. PS_18



Sfarsit Proiect 0+250.000

Inceput Proiect 0+000.000

0+075.000

0+050.000

0+025.000

F 0+013.477

F 0+170.797

0+175.000

0+200.000

0+225.000

0+100.000

0+150.000

U	196.8870g
Coordonate	641147.127N 329197.206E
Vcb	

U	197.4052g
Coordonate	
Vcb	641116.949N 329173.847E

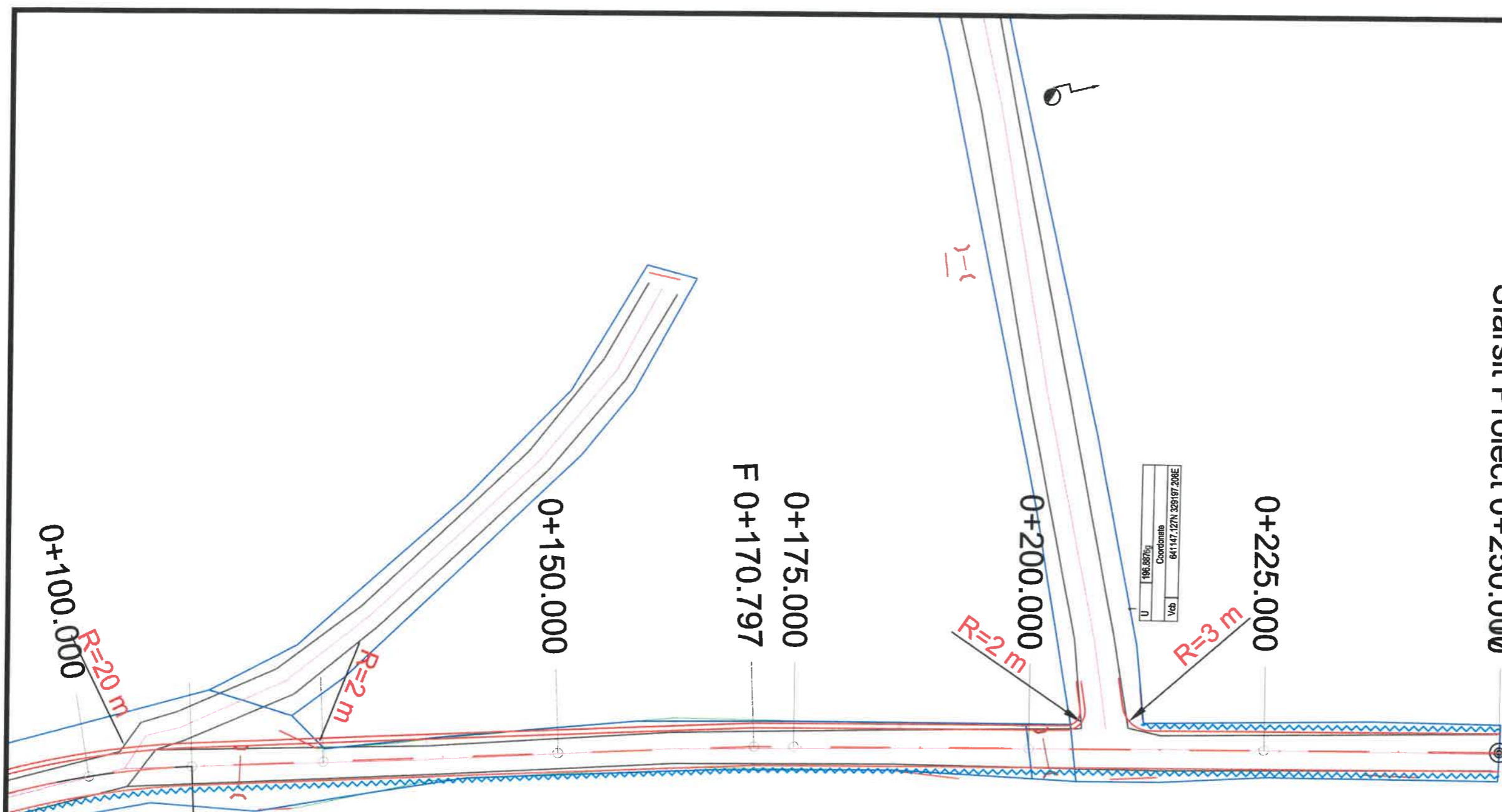
3			
v(km/h)	30	L(lm)	0.000
U	181.1947g	Le(lm)	0.000
R(m)	90.000	C(m)	26.585
T(m)	13.390	lcs(m)	20.000
Te(m)	13.390	el(m)	1.0.000
i(%)	2.500	e	0.000
Coordonate			
Vcb	641075.874N 329113.294E		
Va	641075.874N 329113.294E		
Ti	641065.457N 329104.881E		
Tal	641065.457N 329104.881E		
Tae	641083.391N 329124.375E		
Te	641083.391N 329124.375E		



Legendă:

- Ax drum proiectat
- Margine Carosabil proiectat
- Margine acostament proiectat
- Margine Carosabil existent
- Ax drum existent
- Sant de pamant
- Rigola srafa monolită
- Podet proiectat
- Limita proprietate
- Stalp existent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024
Titlu planșă:			PROIECT NR. 9/2024
"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR. PS_19
Plan de situatie Strada Randunicii			



Sfarsit Proiect 0+250.000

U	196.887g
Coordonata	641147.127N 329187.208E
Vcb	

U	197.4052g
Coordonate	
Vcb	641116.949N 329173.847E

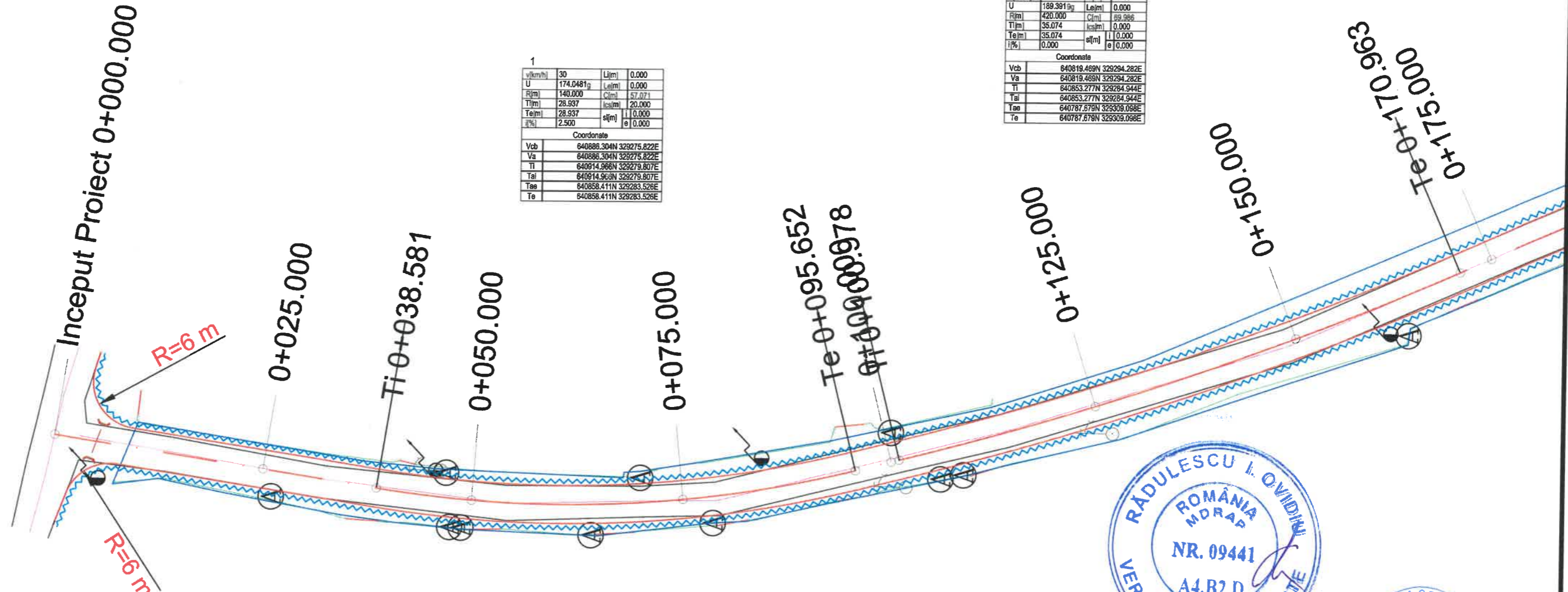
3				
v(km/h)	30	L(m)	0.000	
U	181.1947g	Le(m)	0.000	
R(m)	90.000	C(m)	26.585	
T(m)	13.390	lcs(m)	20.000	
Te(m)	13.390	i	0.000	
i(%)	2.500	e	0.000	
Coordonate				
Vcb	641075.874N 329113.294E			
Va	641075.874N 329113.294E			
Ti	641065.457N 329104.881E			
Te	641065.457N 329104.881E			
Tae	641083.391N 329124.375E			
Te	641083.391N 329124.375E			



Legendă:

- Ax drum proiectat
- Margine Carosabil proiectat
- Margine acostament proiectat
- Margine Carosabil existent
- Ax drum existent
- Sant de pamant
- Rigola srafa monolita
- Podet proiectat
- Limita proprietate
- Stalp existent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA																
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj																
<table border="1"> <tr> <th>SPECIFICAȚIE</th> <th>NUME</th> <th>SEMĂNĂTURĂ</th> <th>SCARA</th> </tr> <tr> <td>Șef proiect</td> <td>ing. Gale Sergiu</td> <td></td> <td>1:500</td> </tr> <tr> <td>Proiectat</td> <td>ing. Gale Sergiu</td> <td></td> <td>DATA</td> </tr> <tr> <td>Desenat</td> <td>ing. Gale Sergiu</td> <td></td> <td>2024</td> </tr> </table>			SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂNĂTURĂ	SCARA	Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500	Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA	Desenat	ing. Gale Sergiu		2024	Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei" FAZA D.A.L.I.
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂNĂTURĂ	SCARA																
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500																
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA																
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024																
Titlu planșă: Plan de situatie Strada Randuncii PLANȘA NR. PS_19			PROIECT NR. 9/2024																



1

v[km/h]	30	L[m]	0.000
U	174.0481g	Le[m]	0.000
R[m]	140.000	C[m]	57.071
Ti[m]	28.937	lca[m]	20.000
Te[m]	28.937	sl[m]	0.000
i[%]	2.500	e	0.000

Coordonate

Vcb	640885.304N	329275.822E
Va	640885.304N	329275.822E
Ti	640914.968N	329279.807E
Tal	640914.968N	329279.807E
Tee	640858.411N	329283.526E
Te	640858.411N	329283.526E

2

v[km/h]	30	L[m]	0.000
U	189.3919g	Le[m]	0.000
R[m]	420.000	C[m]	69.986
Ti[m]	35.074	lca[m]	0.000
Te[m]	35.074	sl[m]	0.000
i[%]	0.000	e	0.000

Coordonate

Vcb	640819.469N	329294.282E
Va	640819.469N	329294.282E
Ti	640853.277N	329284.944E
Tal	640853.277N	329284.944E
Tee	640787.679N	329309.098E
Te	640787.679N	329309.098E

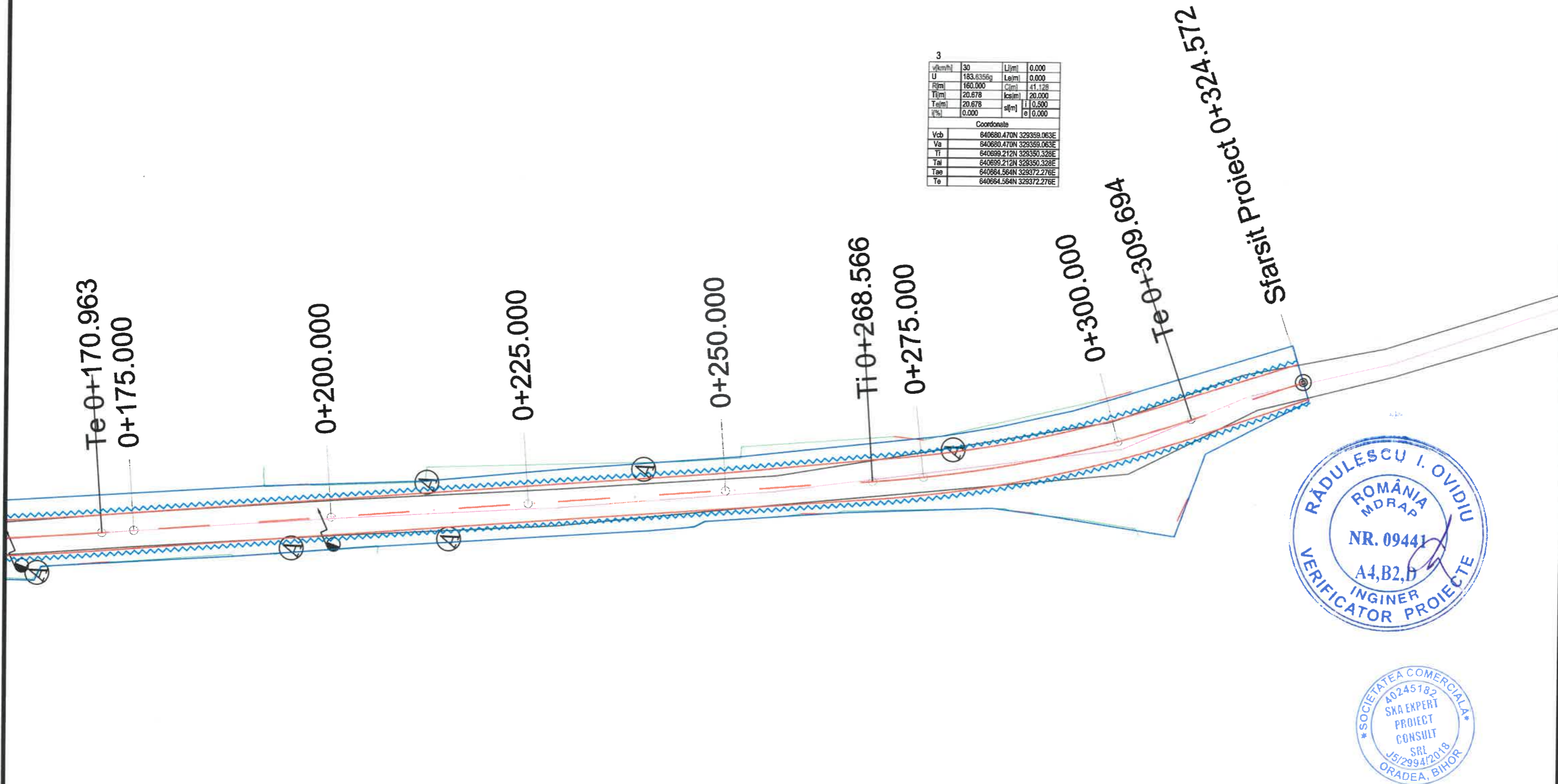


Legendă:

	Ax drum proiectat
	Margine Carosabil proiectat
	Margine acostament proiectat
	Margine Carosabil existent
	Ax drum existent
	Sant de pamant
	Rigola scafa monolita
	Podet proiectat
	Limita proprietate
	Stalp existent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE Șef proiect: ing. Gale Sergiu Proiectat: ing. Gale Sergiu Desenat: ing. Gale Sergiu			Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei" FAZA D.A.L.I. PLANȘA NR. PS_21
SCARA 1:500 DATA 2024			

3			
v(km/h)	30	Lj(m)	0.000
U	183.6356g	Le(m)	0.000
R(m)	160.000	Cj(m)	41.128
Ti(m)	20.678	ksj(m)	20.000
Te(m)	20.678	sl(m)	0.500
i(%)	0.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	640680.470N	329359.063E	
Va	640680.470N	329359.063E	
Ti	640689.212N	329350.328E	
Tal	640689.212N	329350.328E	
Tee	640684.564N	329372.276E	
Te	640684.564N	329372.276E	



Legendă:

	Ax drum proiectat
	Margine Carosabil proiectat
	Margine acostament proiectat
	Margine Carosabil existent
	Ax drum existent
	Sant de pamant
	Rigola scafa monolita
	Podet proiectat
	Limita proprietate
	Stalp existent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SxA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: JO5/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE			PROIECT NR. 9/2024
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	SEMĂTURĂ	Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"
Proiectat	ing. Gale Sergiu	SCARA	FAZA D.A.L.I.
Desenat	ing. Gale Sergiu	DATA	Titlu planșă: Plan de situatie Strada Scolii
		2024	PLANȘA NR. PS_22

30	174.8883g	0
U	105.000	0
R(m)	20.173	0
T(m)	20.173	0
Ta(m)	20.173	0
Te(m)	20.173	0
I(%)	2.900	0
Coordonate		
Vcb	640983.0	0
Va	640983.0	0
Ti	640983.0	0
Ta	640983.0	0
Te	640983.0	0

30	181.2972g	0.000
U	200.000	0.000
R(m)	13.682	27.341
T(m)	13.682	0.000
Ta(m)	13.682	0.000
Te(m)	13.682	0.000
I(%)	0.000	0.000
Coordonate		
Vcb	640969.707N	329014.463E
Va	640969.707N	329014.463E
Ti	640971.733N	329028.004E
Ta	640971.733N	329028.004E
Te	640969.546N	329000.772E

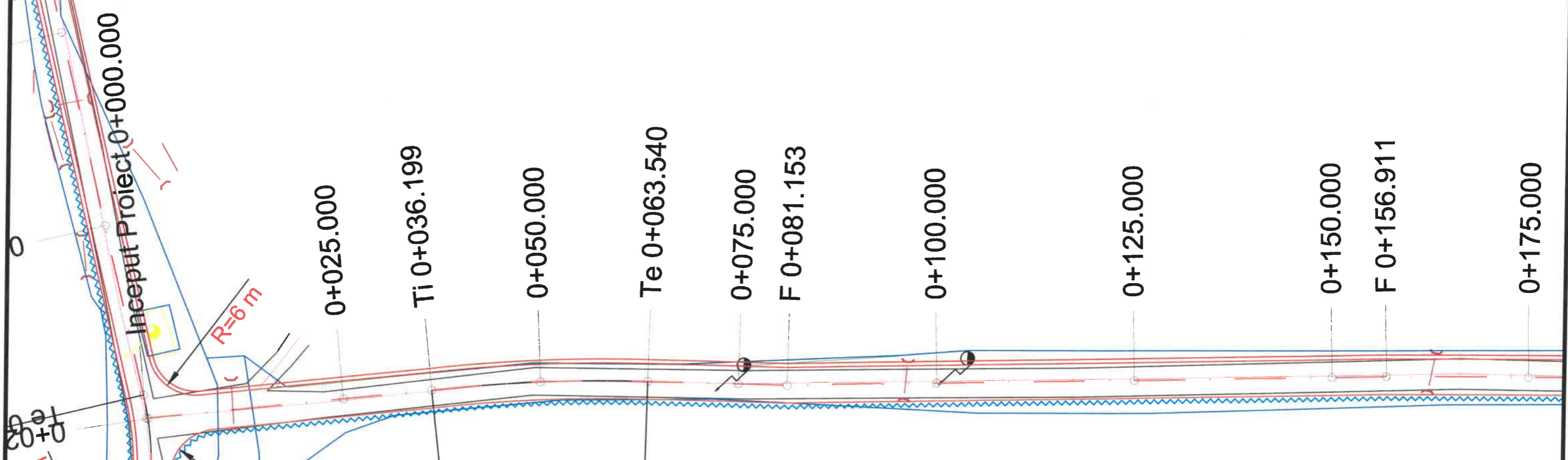
197.1829g	Coordonate
Vcb	640969.338N 328983.161E

198.7102g	Coordonate
Vcb	640965.093N 328907.522E

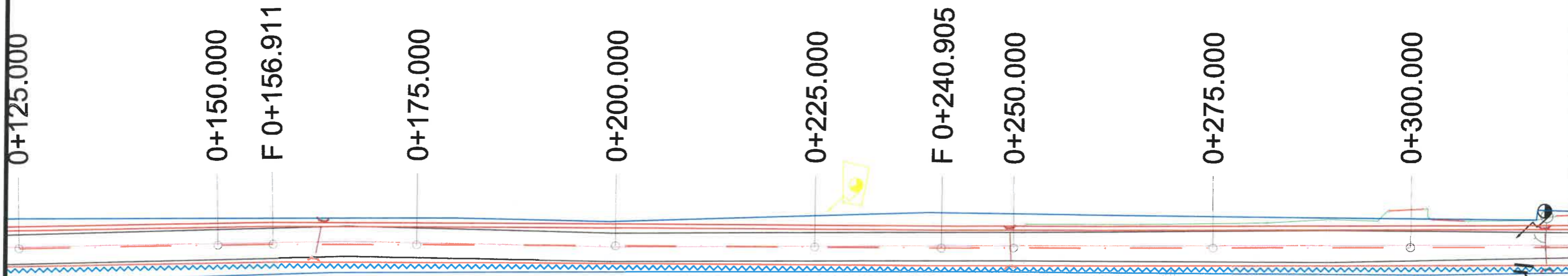


- Legendă:**
- Ax drum proiectat
 - Margine Carosabil proiectat
 - Margine acostament proiectat
 - Margine Carosabil existent
 - Ax drum existent
 - Sant de pamant
 - Rigola scafa monolita
 - Podet proiectat
 - Limita proprietate
 - Stalp existent

30	181.2972g	0.000
U	200.000	0.000
R(m)	13.682	27.341
T(m)	13.682	0.000
Ta(m)	13.682	0.000
Te(m)	13.682	0.000
I(%)	0.000	0.000
Coordonate		
Vcb	640969.707N	329014.463E
Va	640969.707N	329014.463E
Ti	640971.733N	329028.004E
Ta	640971.733N	329028.004E
Te	640969.546N	329000.772E

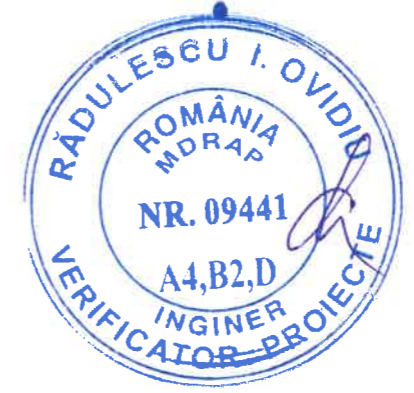


VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : 305/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024
Titlu planșă:			PROIECT NR. 9/2024
"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR. PS_23
Plan de situatie Strada Vaii			



3	
U	198.7102g
Coordonate	
Vcb	640965.093N 328907.522E

4	
U	199.4600g
Coordonate	
Vcb	640962.088N 328823.561E

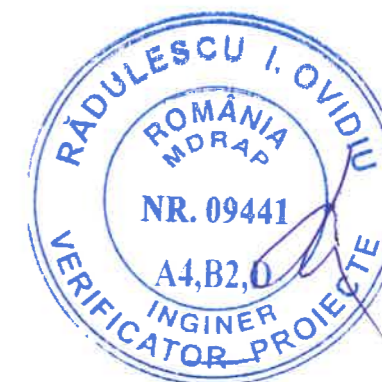


Inceput Proiect 0+0

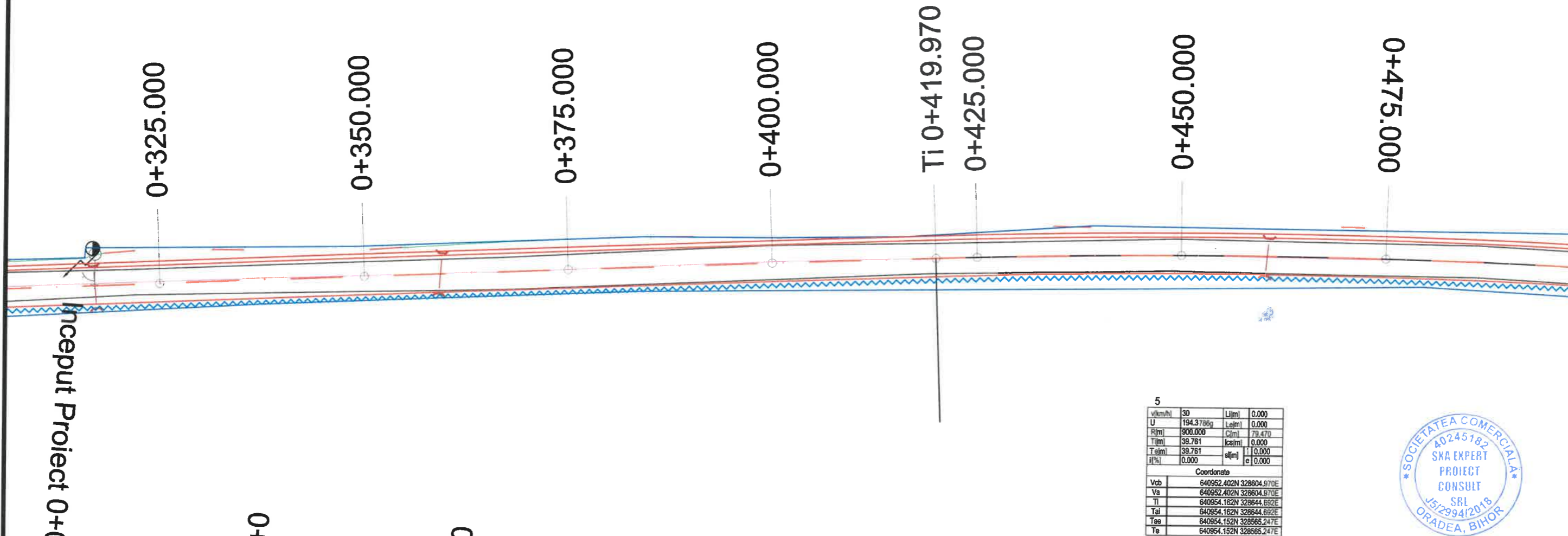
Legendă:

	Ax drum proiectat
	Margine Carosabil proiectat
	Margine acostament proiectat
	Margine Carosabil existent
	Ax drum existent
	Sant de pamant
	Rigola scafa monolita
	Podet proiectat
	Limita proprietate
	Stalp existent

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : 305/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj		PROIECT NR. 9/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu planșă:	FAZA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500	"Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"	D.A.L.I.
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA		
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024	Titlu planșă:	PLANȘA NR.
				Plan de situatie Strada Vaii	PS_24



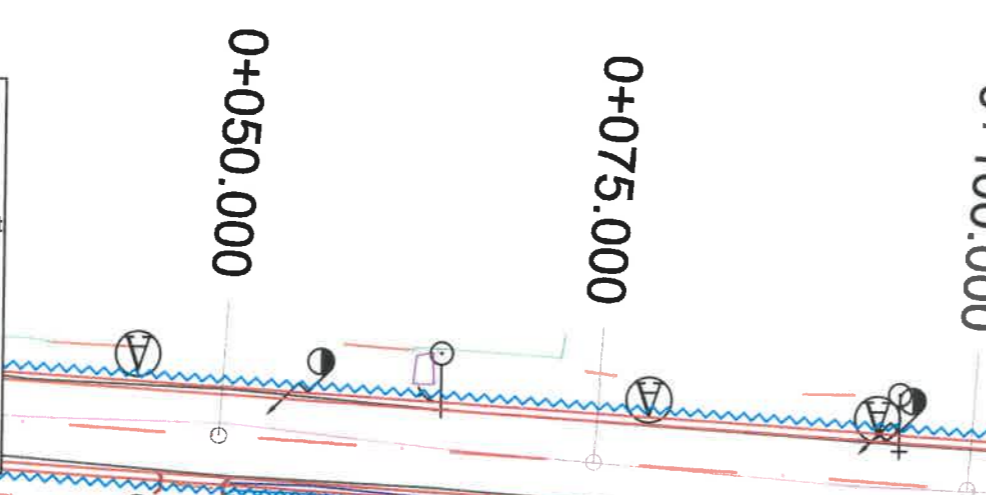
Te 0+499.000



inceput Proiect 0+0

Legendă:

	Ax drum proiectat
	Margine Carosabil proiectat
	Margine acostament proiectat
	Margine Carosabil existent
	Ax drum existent
	Sant de pamant
	Rigola scafa monolita
	Podet proiectat
	Limita proprietate
	Stalp existent



5

v(km/h)	30	L(m)	0.000
U	194.3786g	L(m)	0.000
R(m)	900.000	C(m)	79.470
T(m)	39.761	ks(m)	0.000
T(m)	39.761	sl(m)	0.000
H(%)	0.000	el	0.000

Coordonate

Vcb	640952.402N 328604.970E
Va	640952.402N 328604.970E
Ti	640954.162N 328644.692E
Tal	640954.162N 328644.692E
Tee	640954.152N 328565.247E
Te	640954.152N 328565.247E



VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant: SKA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: skaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182				Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj	PROIECT NR. 9/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu planșă:	FAZA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500	"Modernizare drumuri interloare, oraș Șimleu Silvaniei"	D.A.L.I.
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA		
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024	Plan de situatie Strada Vaii	PLANȘA NR. PS_25

Sfarsit Proiect 0+573.998

Ti 0+419.970

0+425.000

0+450.000

0+475.000

Te 0+499.000

0+525.000

0+550.000

5			
v[m/h]	30	L[mi]	0.000
U	194.3785g	Le[mi]	0.000
R[mi]	900.000	C[mi]	79.470
Ti[mi]	39.761	Is[mi]	0.000
Te[mi]	39.761	se[mi]	0.000
h[%]	0.000	e	0.000
Coordonate			
Vcb	640952.402N	328604.970E	
Va	640952.402N	328604.970E	
Ti	640954.162N	328644.892E	
Tal	640954.162N	328644.892E	
Tae	640954.152N	328565.247E	
Te	640954.152N	328565.247E	



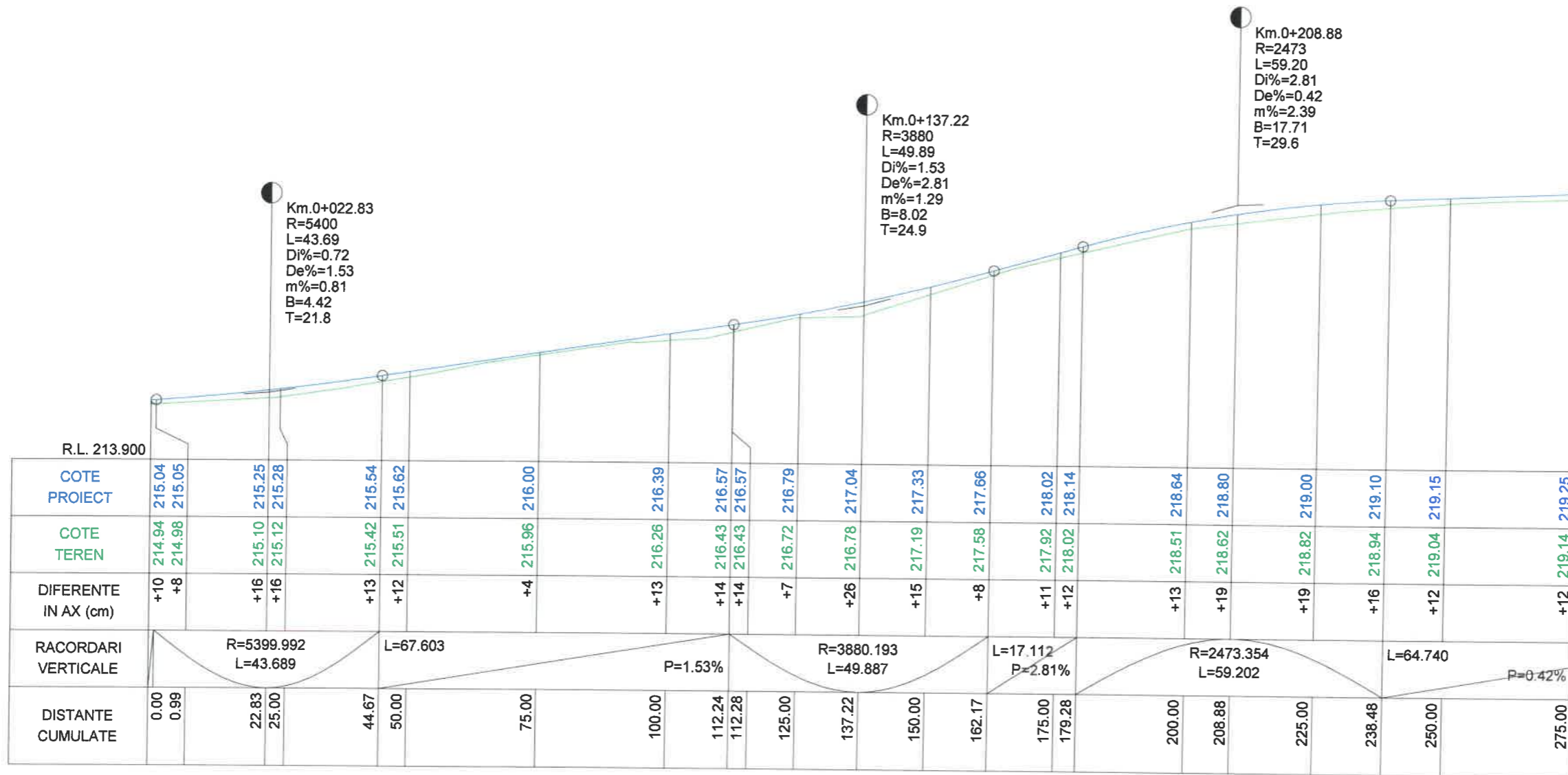
Legendă:

- Ax drum proiectat
- Margine Carosabil proiectat
- Margine acostament proiectat
- Margine Carosabil existent
- Ax drum existent
- Sant de pamant
- Rigola scafa monolita
- Podet proiectat
- Limita proprietate
- Stalp existent

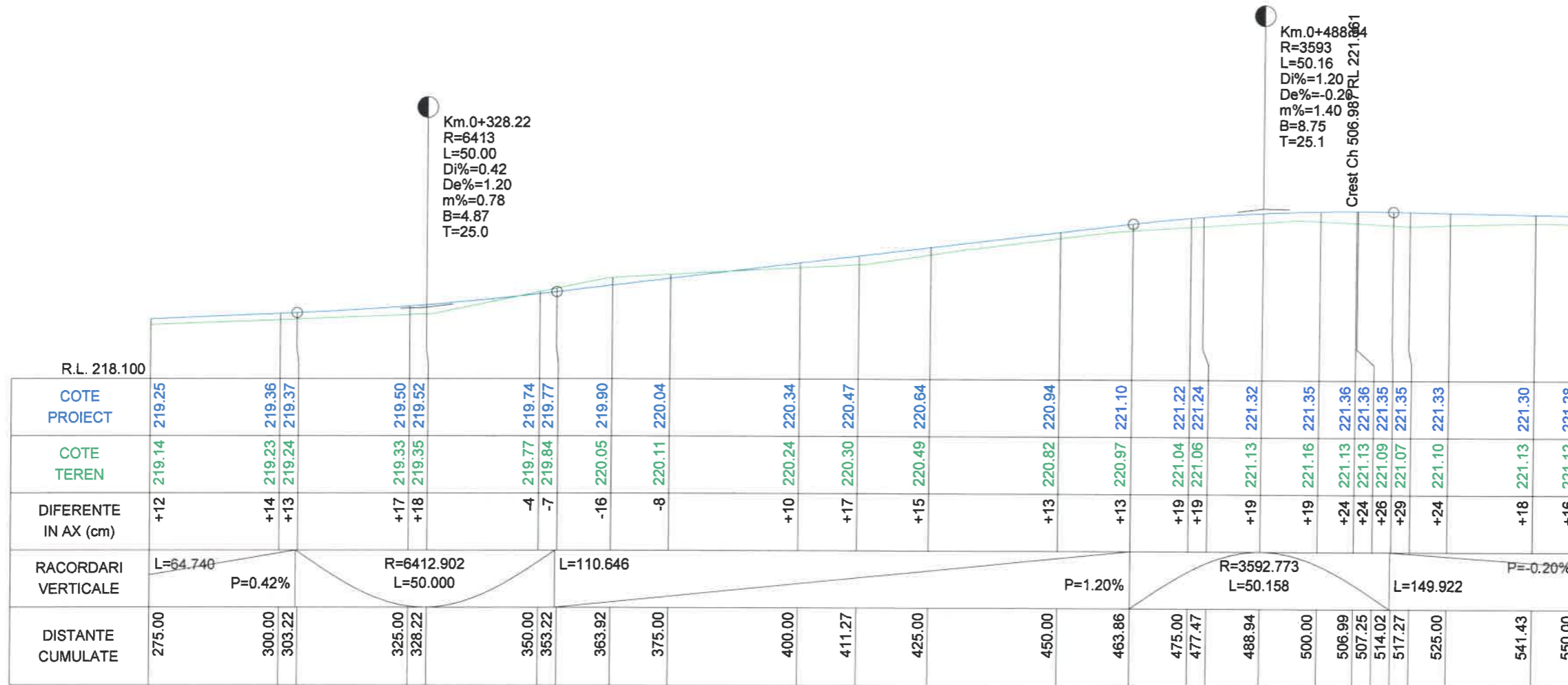
0+150.000

0+175.000

VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182				Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj	PROIECT NR. 9/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu planșă:	FAZA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500	"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"	D.A.L.I.
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA		
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024	Titlu planșă:	PLANȘA NR.
				Plan de situatie Strada Vaii	PS_26



VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			PROIECT NR. 9/2024
Titlu planșă: PROFIL LONGITUDINAL strada Mesteacanolui			PLANȘA NR. PL_1

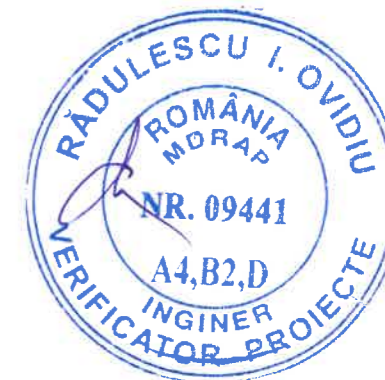
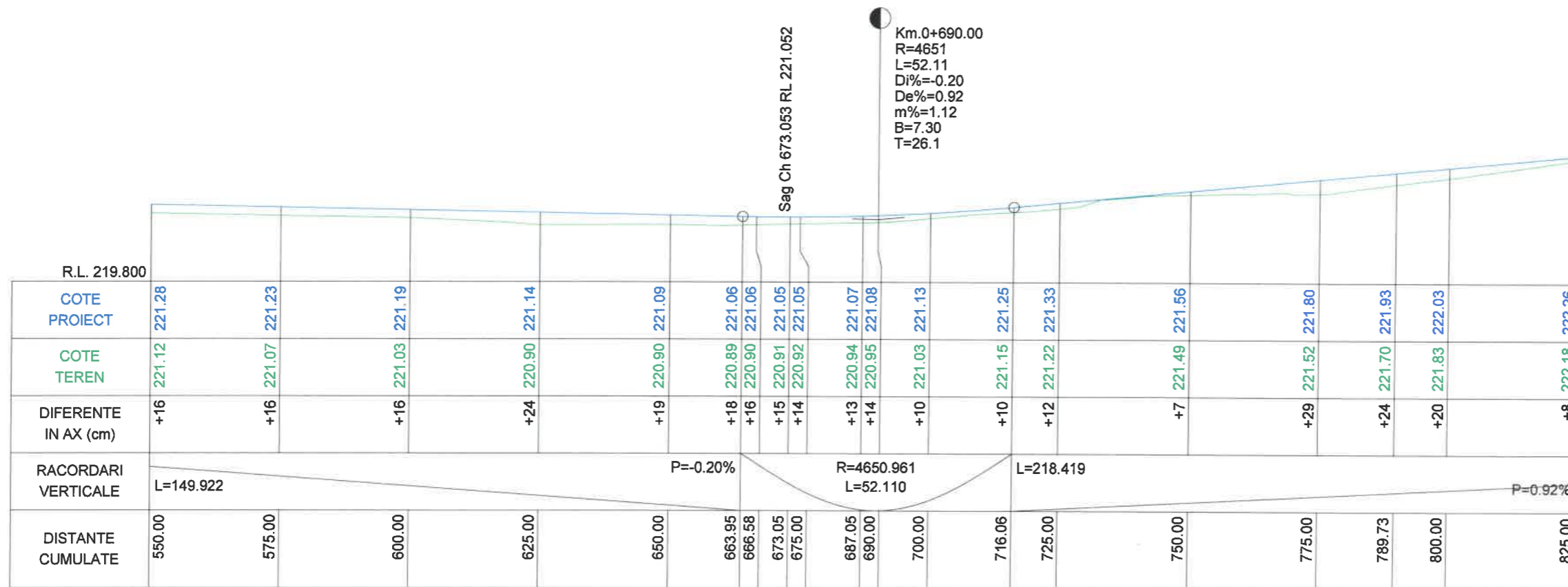


Km.0+328.22
 R=6413
 L=50.00
 Di%=0.42
 De%=1.20
 m%=0.78
 B=4.87
 T=25.0

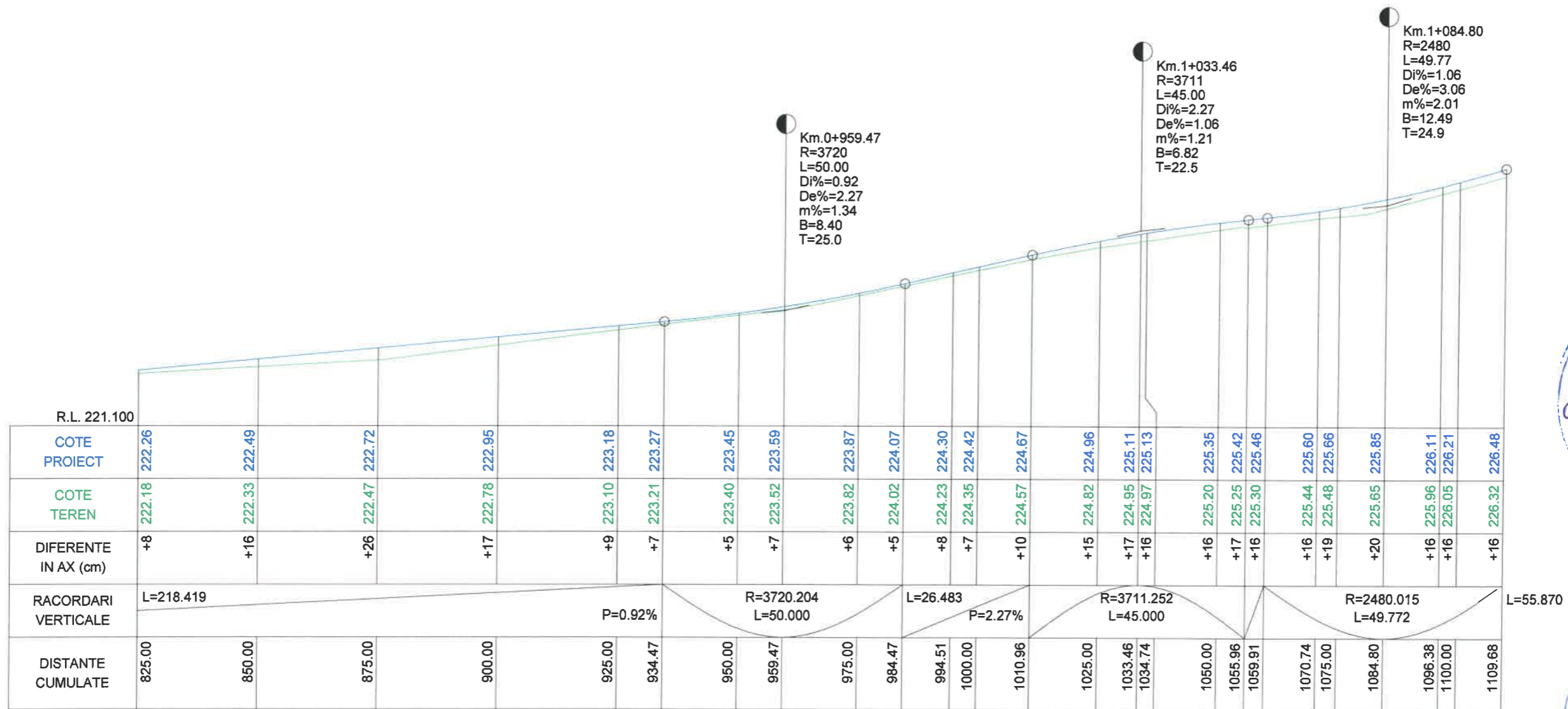
Km.0+488.64
 R=3593
 L=50.16
 Di%=1.20
 De%=-0.20
 m%=1.40
 B=8.75
 T=25.1
 Crest Ch 506.98



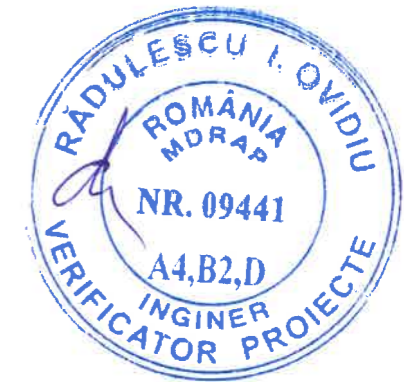
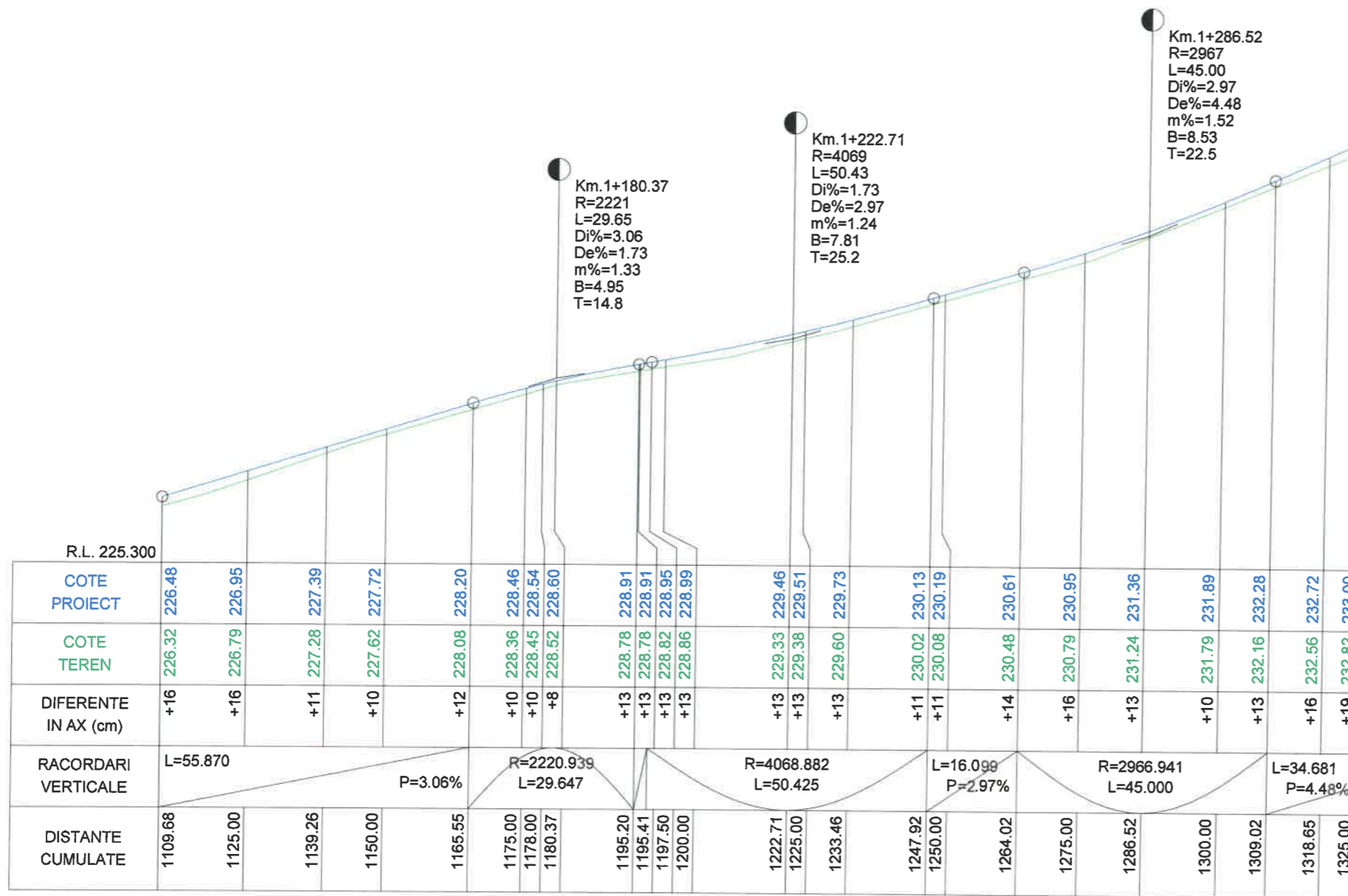
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNAȚURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182	Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj	PROIECT NR. 9/2024	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024
Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă: PROFIL LONGITUDINAL strada Mesteacanolui			PLANȘA NR. PL_2



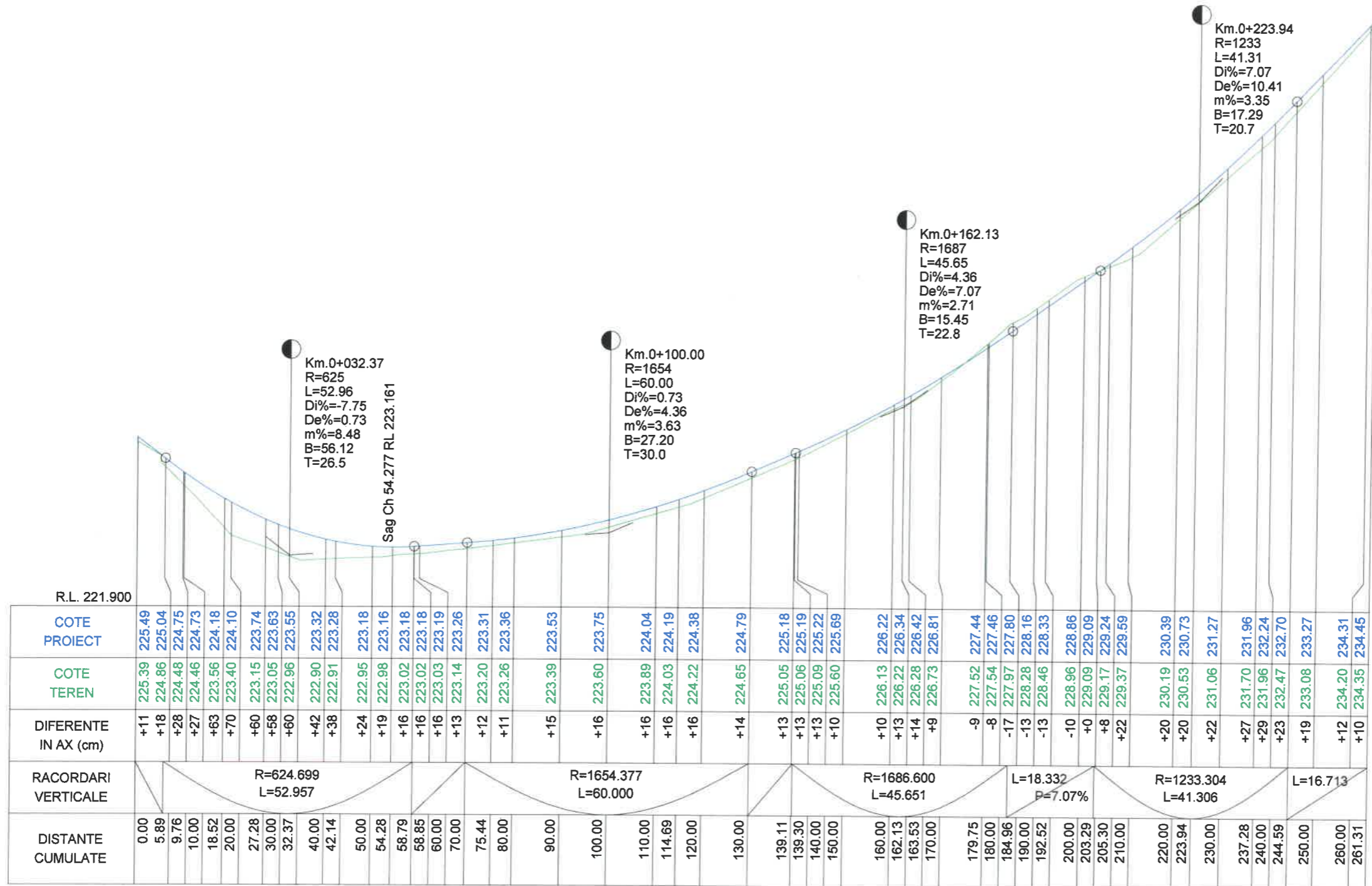
VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMNAȚURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE Șef proiect ing. Gale Sergiu Proiectat ing. Gale Sergiu Desenat ing. Gale Sergiu			Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei" Titlu planșă: PROFIL LONGITUDINAL strada Mesteacănului
SCARA 1:500 DATA 2024			PROIECT NR. 9/2024 FAZA D.A.L.I. PLANȘA NR. PL_3



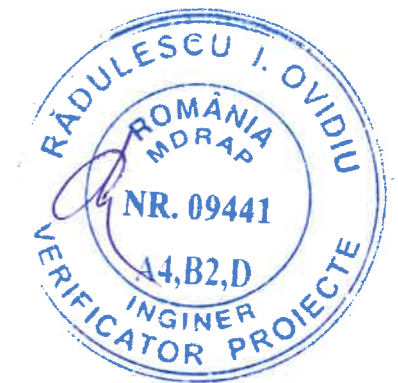
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: saexperting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă:			FAZA
"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			D.A.L.T.
Titlu planșă: PROFIL LONGITUDINAL strada Mesteacănului			PLANȘA NR. PL_4



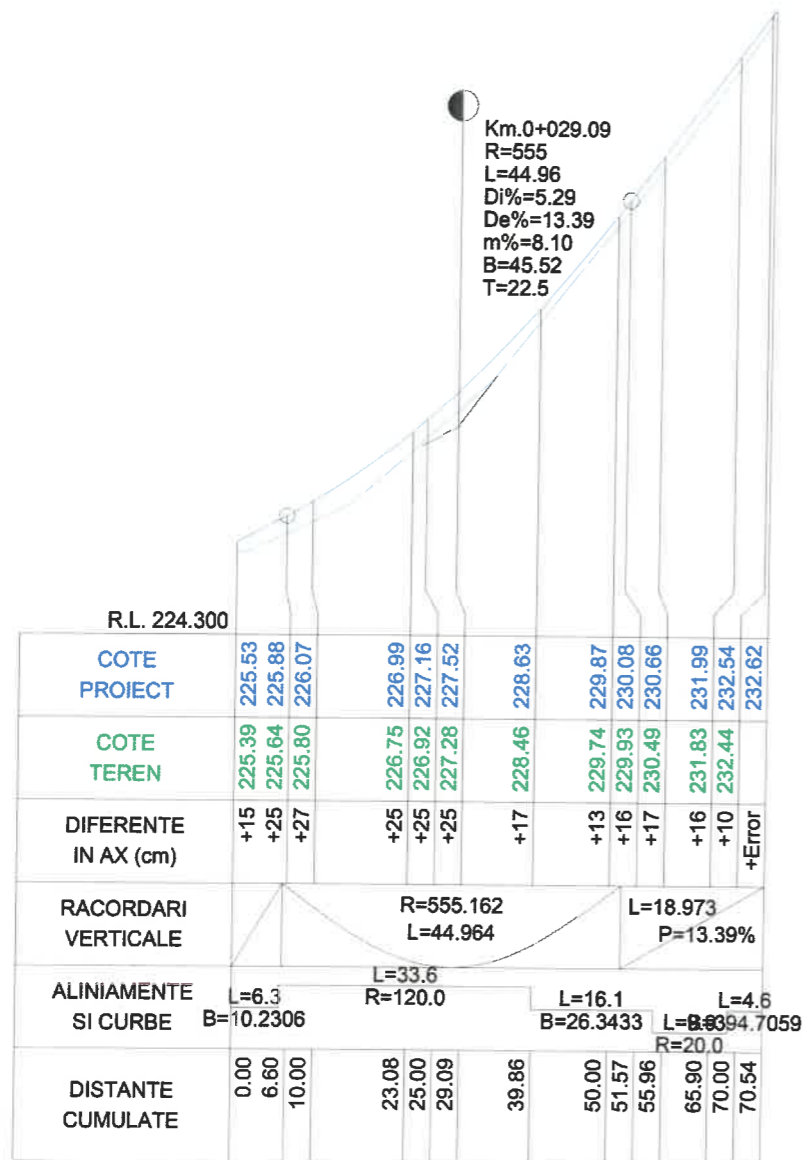
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : JO5/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă:			PROIECT NR. 9/2024
"Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR. PL_5
PROFIL LONGITUDINAL strada Mesteacănului			



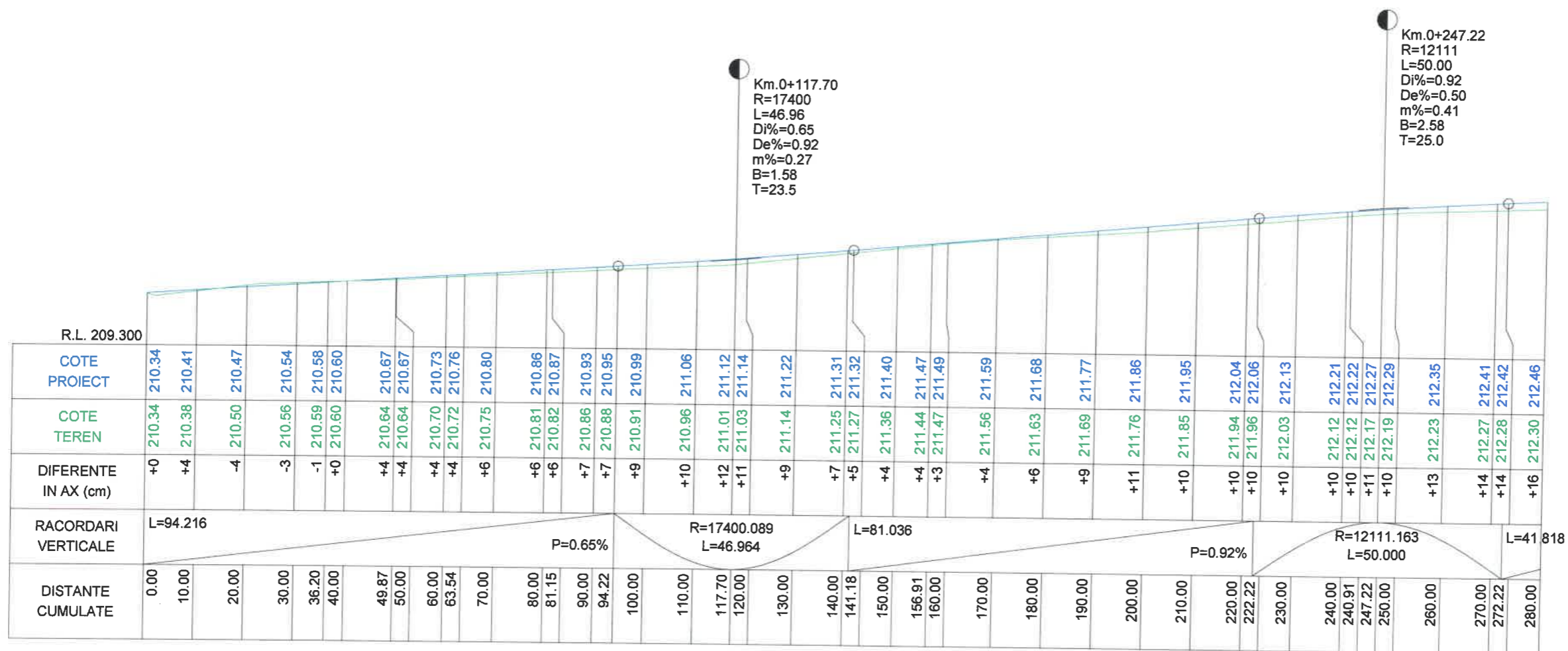
R.L. 221.900	COTE PROIECT	COTE TEREN	DIFERENTE IN AX (cm)	RACORDARI VERTICALE	DISTANTE CUMULATE
	225.49	225.39	+11	R=624.699 L=52.957	0.00
	225.04	224.86	+18		5.89
	224.75	224.48	+27	R=624.699 L=52.957	9.76
	224.18	224.46	+27		10.00
	224.10	223.56	+63	R=624.699 L=52.957	18.52
	223.74	223.40	+70		20.00
	223.63	223.15	+60	R=624.699 L=52.957	27.28
	223.55	223.05	+58		30.00
	223.32	222.96	+60	R=624.699 L=52.957	32.37
	223.28	222.90	+42		40.00
	223.18	222.91	+38	R=624.699 L=52.957	42.14
	223.16	222.96	+24		50.00
	223.18	222.98	+19	R=624.699 L=52.957	54.28
	223.18	223.02	+16		58.79
	223.19	223.02	+16	R=624.699 L=52.957	58.85
	223.26	223.03	+16		60.00
	223.31	223.14	+13	R=624.699 L=52.957	70.00
	223.36	223.20	+12		75.44
	223.53	223.26	+11	R=624.699 L=52.957	80.00
	223.75	223.39	+15		90.00
	224.04	223.60	+16	R=1654.377 L=60.000	100.00
	224.19	223.89	+16		110.00
	224.38	224.03	+16	R=1654.377 L=60.000	114.69
	224.79	224.22	+16		120.00
	225.18	224.65	+14	R=1654.377 L=60.000	130.00
	225.19	225.05	+13		139.11
	225.22	225.06	+13	R=1654.377 L=60.000	139.30
	225.69	225.09	+13		140.00
	226.22	225.60	+10	R=1654.377 L=60.000	150.00
	226.34	226.13	+10		160.00
	226.42	226.22	+13	R=1686.600 L=45.651	162.13
	226.81	226.28	+14		163.53
	227.44	226.73	+9	R=1686.600 L=45.651	170.00
	227.46	227.52	-9		179.75
	227.80	227.54	-8	R=1686.600 L=45.651	180.00
	228.16	227.97	-17		184.96
	228.33	228.28	-13	R=1686.600 L=45.651	190.00
	228.86	228.46	-13		192.52
	229.09	228.96	-10	L=18.332 P=7.07%	200.00
	229.24	229.09	+0		203.29
	229.59	229.17	+8	R=1233.304 L=41.306	205.30
	230.39	229.37	+22		210.00
	230.73	230.19	+20	R=1233.304 L=41.306	220.00
	231.27	230.53	+20		223.94
	231.96	231.06	+22	R=1233.304 L=41.306	230.00
	232.24	231.70	+27		237.28
	232.70	231.96	+29	R=1233.304 L=41.306	240.00
	233.27	232.47	+23		244.59
	234.31	233.08	+19	L=16.713	250.00
	234.45	234.20	+12		260.00
		234.35	+10	L=16.713	261.31



VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant:	SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: 305/2994/2018, CUI: RO40245182		Beneficiar:	Orasul Simleu Silvaniei	PROIECT NR. 9/2024
			Adresa:	Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂNĂTURĂ	SCARA	Titlu planșă:	FAZA
	Șef proiect	ing. Gale Sergiu	1:500	"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"	D.A.L.I.
	Proiectat	ing. Gale Sergiu	DATA	Titlu planșă:	PLANȘA NR.
	Desenat	ing. Gale Sergiu	2024	PROFIL LONGITUDINAL strada Gutuiului	PL_6



VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE Șef proiect ing. Gale Sergiu Proiectat ing. Gale Sergiu Desenat ing. Gale Sergiu			SCARA 1:500 DATA 2024
Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"			PROIECT NR. 9/2024
Titlu planșă: PROFIL LONGITUDINAL Strada Salciei			FAZA D.A.L.I. PLANȘA NR. PL_7

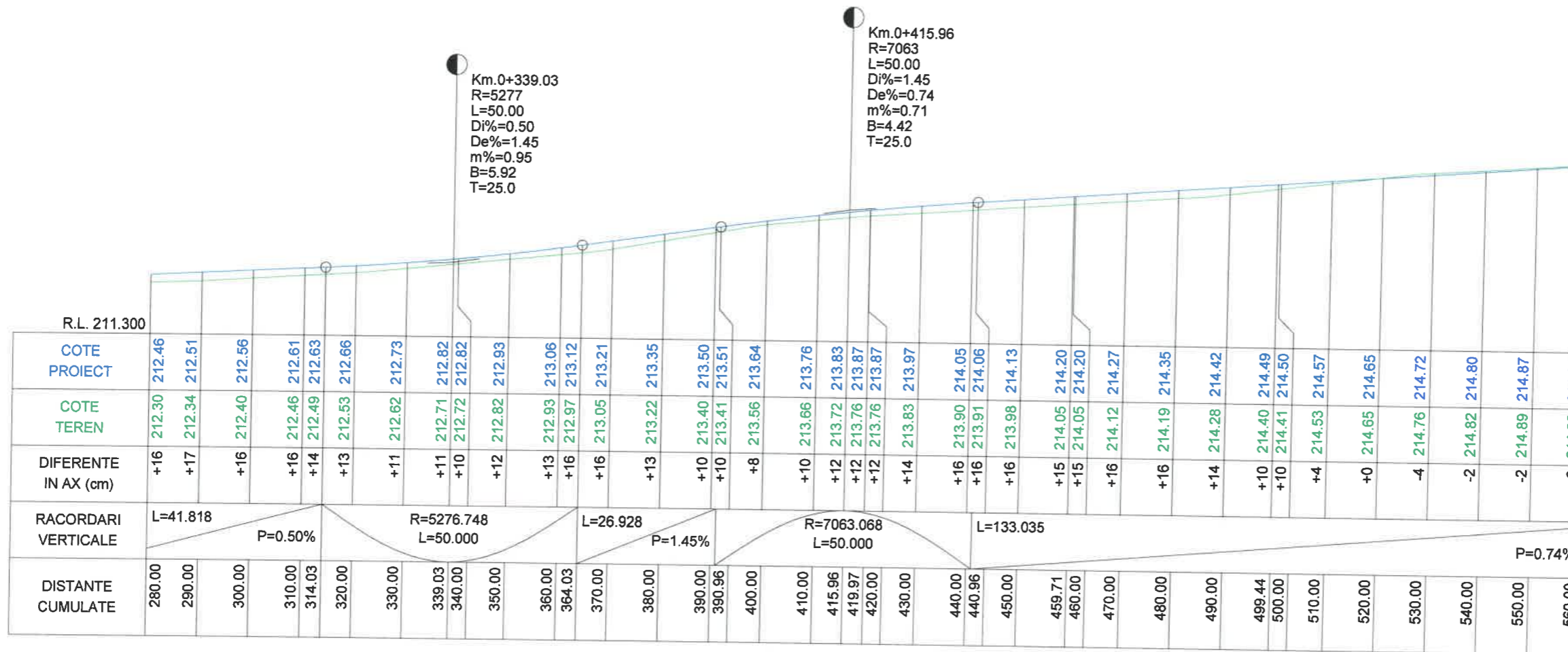


Km.0+117.70
 R=17400
 L=46.96
 Di%=0.65
 De%=0.92
 m%=0.27
 B=1.58
 T=23.5

Km.0+247.22
 R=12111
 L=50.00
 Di%=0.92
 De%=0.50
 m%=0.41
 B=2.58
 T=25.0

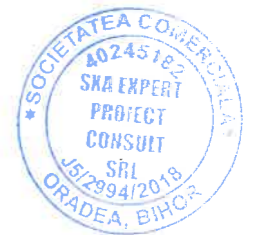


VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: xaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024
Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă: PROFIL LONGITUDINAL strada Văii			PLANȘA NR. PL_8

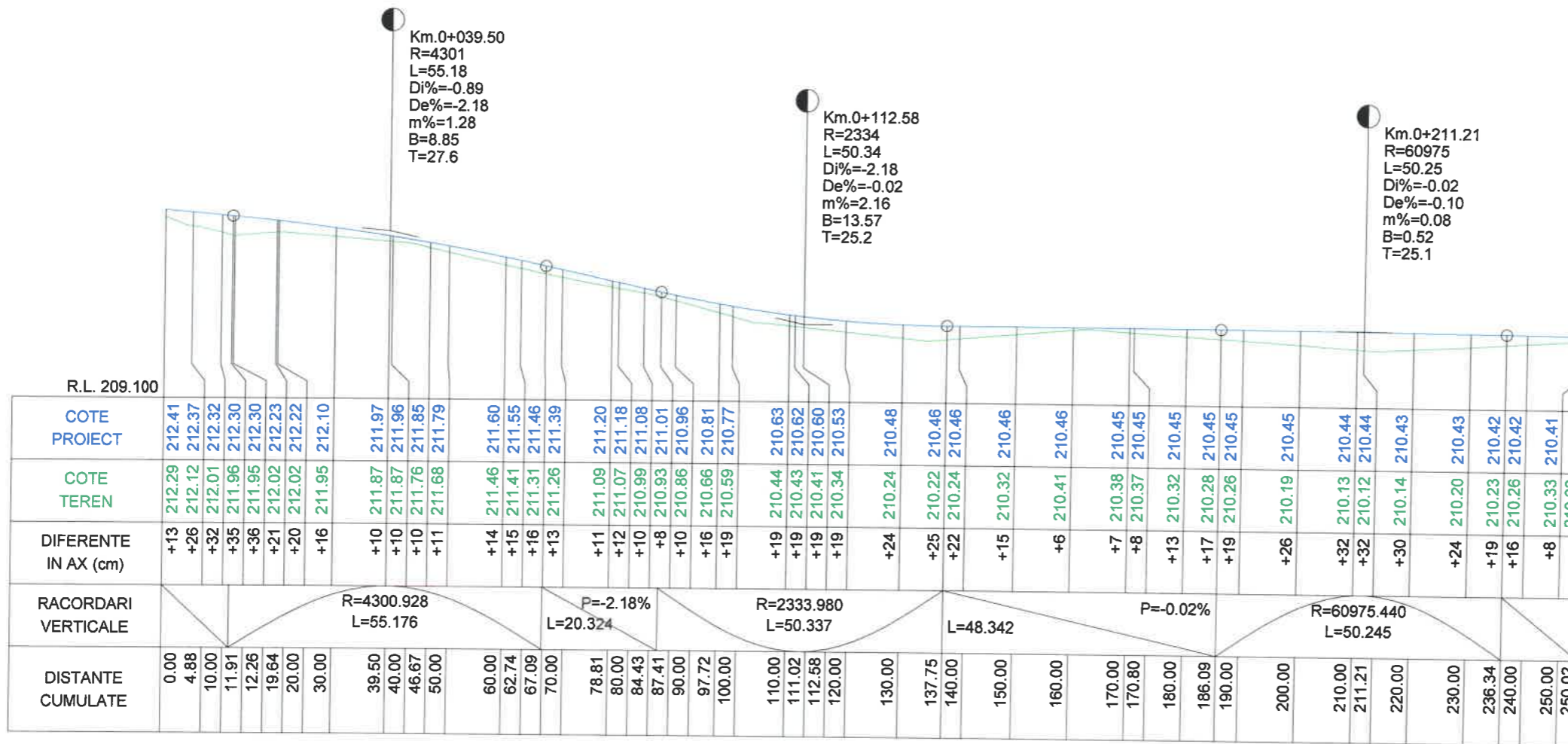


VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă:			PROIECT NR. 9/2024
"Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR. PL_9
PROFIL LONGITUDINAL strada Văii			

R.L. 213.800			
COTE PROIECT	214.94	215.02	215.05
COTE TEREN	214.96	214.88	214.83
DIFERENTE IN AX (cm)	-3	+15	+22
RACORDARI VERTICALE	P=0.74%		
DISTANTE CUMULATE	560.00	570.00	574.00



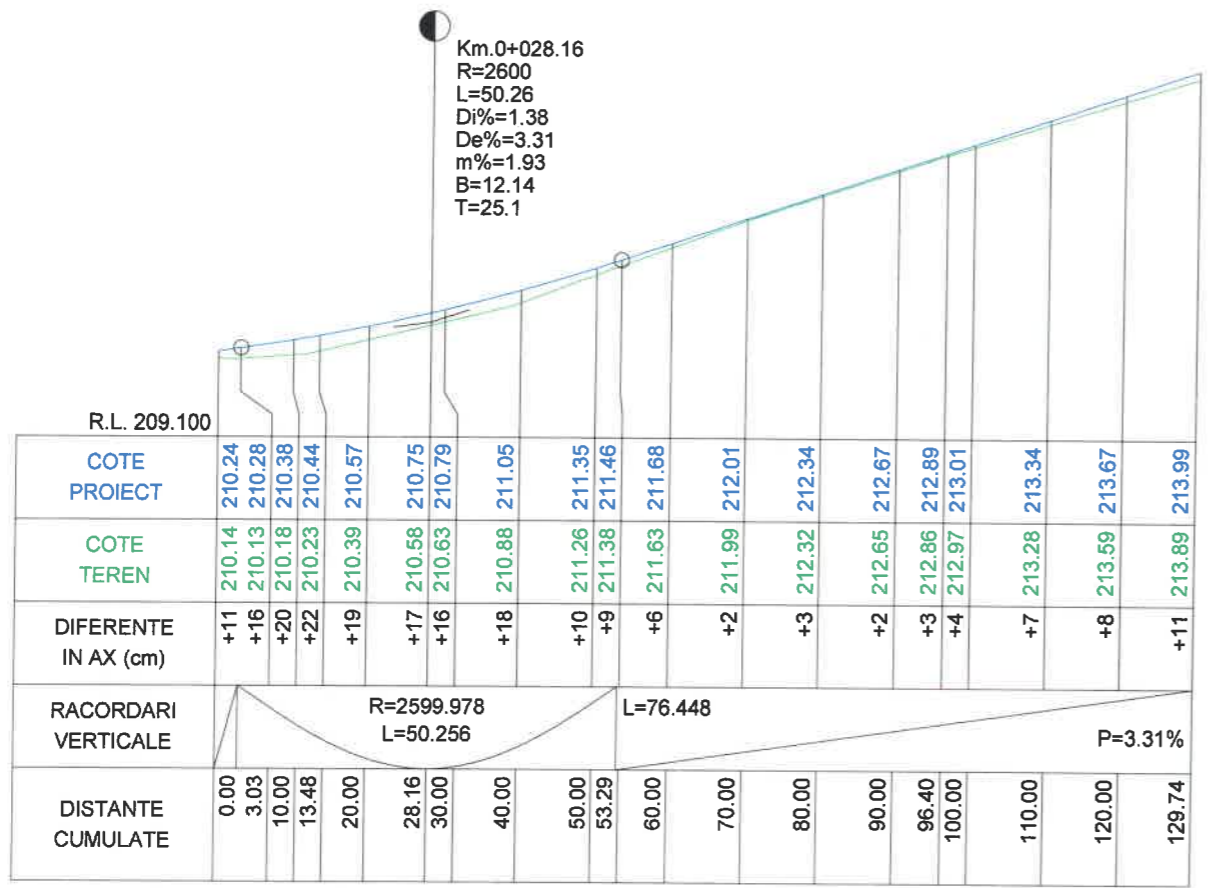
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : 305/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024
Titlu planșă:			PROIECT NR. 9/2024
"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă: PROFIL LONGITUDINAL strada Văii			PLANȘA NR. PL_10



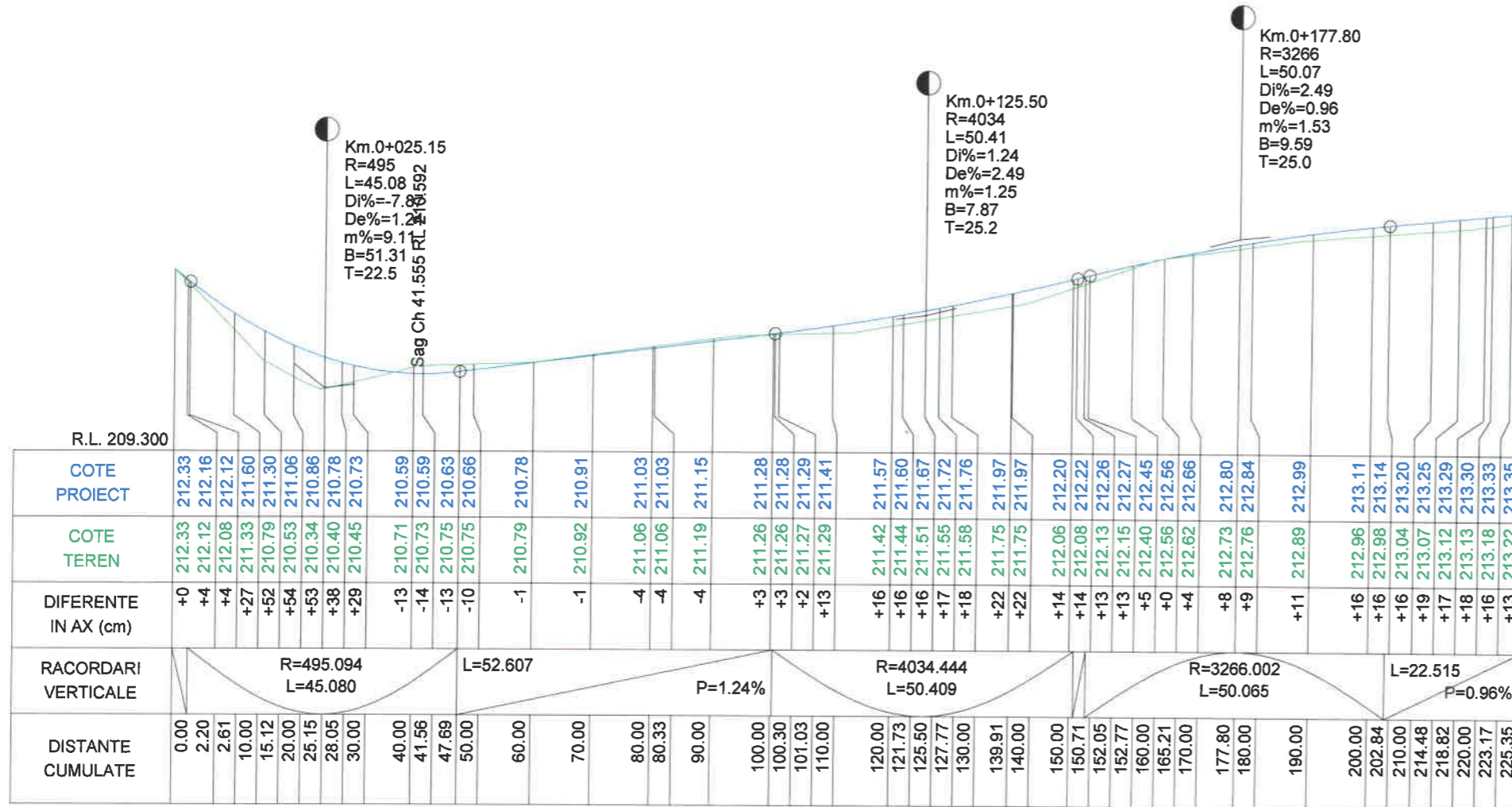
R.L. 209.100	
COTE PROIECT	212.41, 212.37, 212.32, 212.30, 212.30, 212.23, 212.22, 212.10, 211.97, 211.96, 211.85, 211.79, 211.60, 211.55, 211.46, 211.39, 211.20, 211.18, 211.08, 211.01, 210.96, 210.81, 210.77, 210.63, 210.62, 210.60, 210.53, 210.48, 210.46, 210.46, 210.46, 210.45, 210.45, 210.45, 210.45, 210.45, 210.45, 210.45, 210.43, 210.43, 210.42, 210.42, 210.41, 210.33
COTE TEREN	212.29, 212.12, 212.01, 211.96, 211.95, 212.30, 212.02, 212.22, 211.95, 211.87, 211.87, 211.76, 211.68, 211.46, 211.41, 211.55, 211.31, 211.26, 211.09, 211.07, 210.99, 210.93, 210.86, 210.66, 210.59, 210.44, 210.43, 210.41, 210.34, 210.24, 210.22, 210.24, 210.32, 210.41, 210.38, 210.37, 210.32, 210.28, 210.26, 210.19, 210.13, 210.12, 210.14, 210.20, 210.23, 210.26, 210.33
DIFERENTE IN AX (cm)	+13, +26, +32, +35, +36, +21, +20, +16, +10, +10, +11, +14, +15, +16, +13, +11, +12, +10, +8, +10, +16, +19, +19, +19, +19, +24, +25, +22, +15, +6, +7, +8, +13, +17, +19, +26, +32, +32, +30, +24, +19, +16, +8
RACORDARI VERTICALE	R=4300.928, L=55.176; P=-2.18%, L=20.324; R=2333.980, L=50.337; L=48.342; P=-0.02%; R=60975.440, L=50.245
DISTANTE CUMULATE	0.00, 4.88, 10.00, 11.91, 12.26, 19.64, 20.00, 30.00, 39.50, 40.00, 46.67, 50.00, 60.00, 62.74, 67.09, 70.00, 78.81, 80.00, 84.43, 87.41, 90.00, 97.72, 100.00, 110.00, 111.02, 112.58, 120.00, 130.00, 137.75, 140.00, 150.00, 160.00, 170.00, 170.80, 180.00, 186.09, 190.00, 200.00, 210.00, 211.21, 220.00, 230.00, 236.34, 240.00, 250.00, 250.02



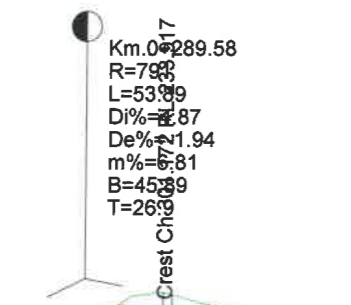
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă:			PROIECT NR. 9/2024
"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR. PL_11
PROFIL LONGITUDINAL strada Rânduncii			



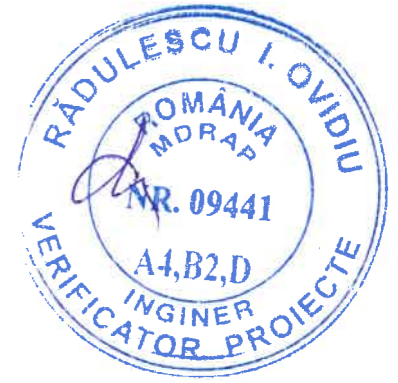
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
PROIECT NR.	40245182		9/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă:			FAZA
"Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"			D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR.
PROFIL LONGITUDINAL strada Rândunicii			PL_12



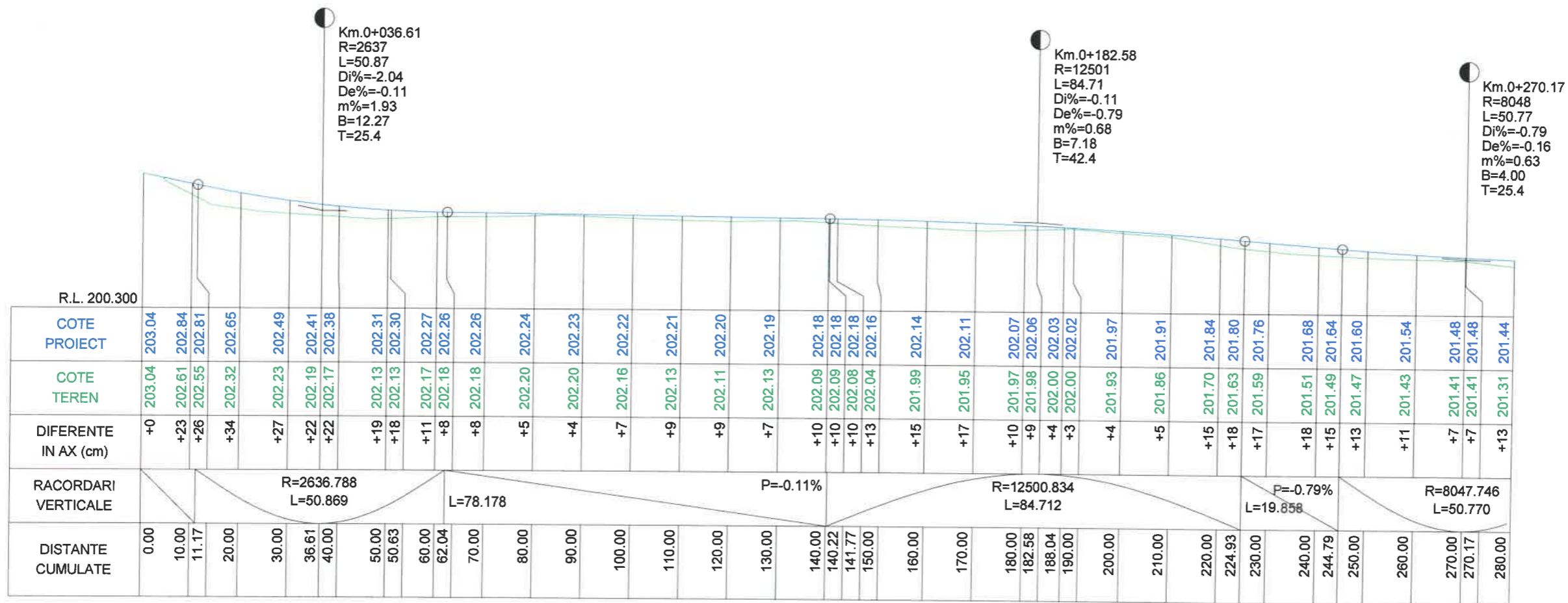
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA
PROIECTANT	SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: JO5/2994/2018, CUI: RO40245182		Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
PROIECT NR.	SPECIFICAȚIE Șef proiect ing. Gale Sergiu Proiectat ing. Gale Sergiu Desenat ing. Gale Sergiu		PROIECT NR. 9/2024 Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei" Titlu planșă: PROFIL LONGITUDINAL strada Pajstei
FAZA	SEMĂTURĂ 		FAZA D.A.L.I. PLANȘA NR. PL_13
SCARA	DATA 2024		



R.L. 232.300	
COTE PROIECT	233.63
COTE TEREN	233.39
DIFERENTE IN AX (cm)	+25
RACORDARI VERTICALE	R=791.184 L=53.894
DISTANTE CUMULATE	280.00



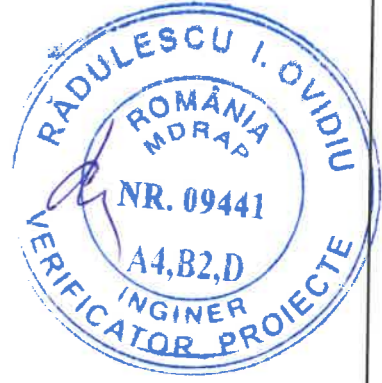
VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : 105/2994/2018, CUI: RO40245182	Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj	PROIECT NR. 9/2024	
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă: PROFIL LONGITUDINAL strada Scolii			PLANȘA NR. PL_15



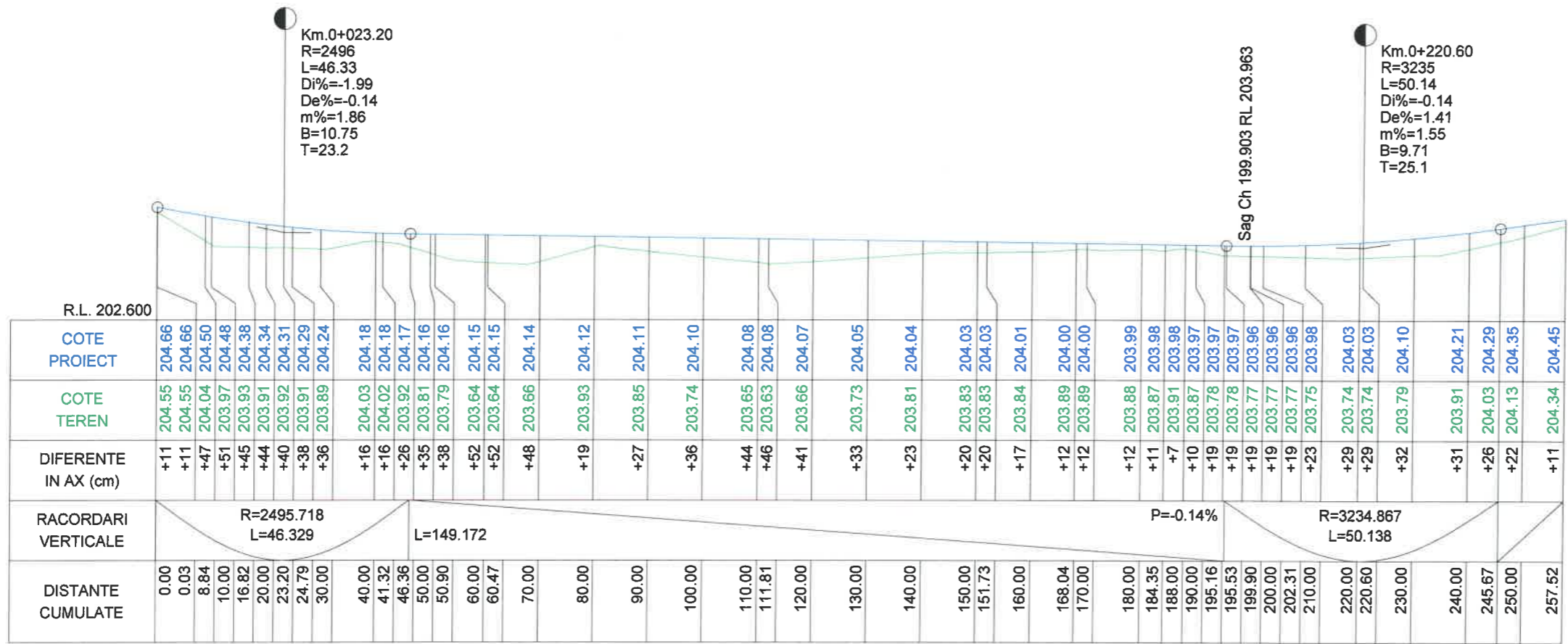
Km.0+036.61
 R=2637
 L=50.87
 Di%=-2.04
 De%=-0.11
 m%=1.93
 B=12.27
 T=25.4

Km.0+182.58
 R=12501
 L=84.71
 Di%=-0.11
 De%=-0.79
 m%=0.68
 B=7.18
 T=42.4

Km.0+270.17
 R=8048
 L=50.77
 Di%=-0.79
 De%=-0.16
 m%=0.63
 B=4.00
 T=25.4



VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT / EXPERTIZĂ NR. / DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: J05/2994/2018, CUI: R040245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
PROIECT NR.	SPECIFICAȚIE Șef proiect ing. Gale Sergiu Proiectat ing. Gale Sergiu Desenat Ing. Gale Sergiu		PROIECT NR. 9/2024 Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei" Titlu planșă: PROFIL LONGITUDINAL strada Cehei
FAZA	SEMĂTURĂ	SCARA	PLANȘA NR.
D.A.L.I.		1:500	PL_16
		DATA	
		2024	

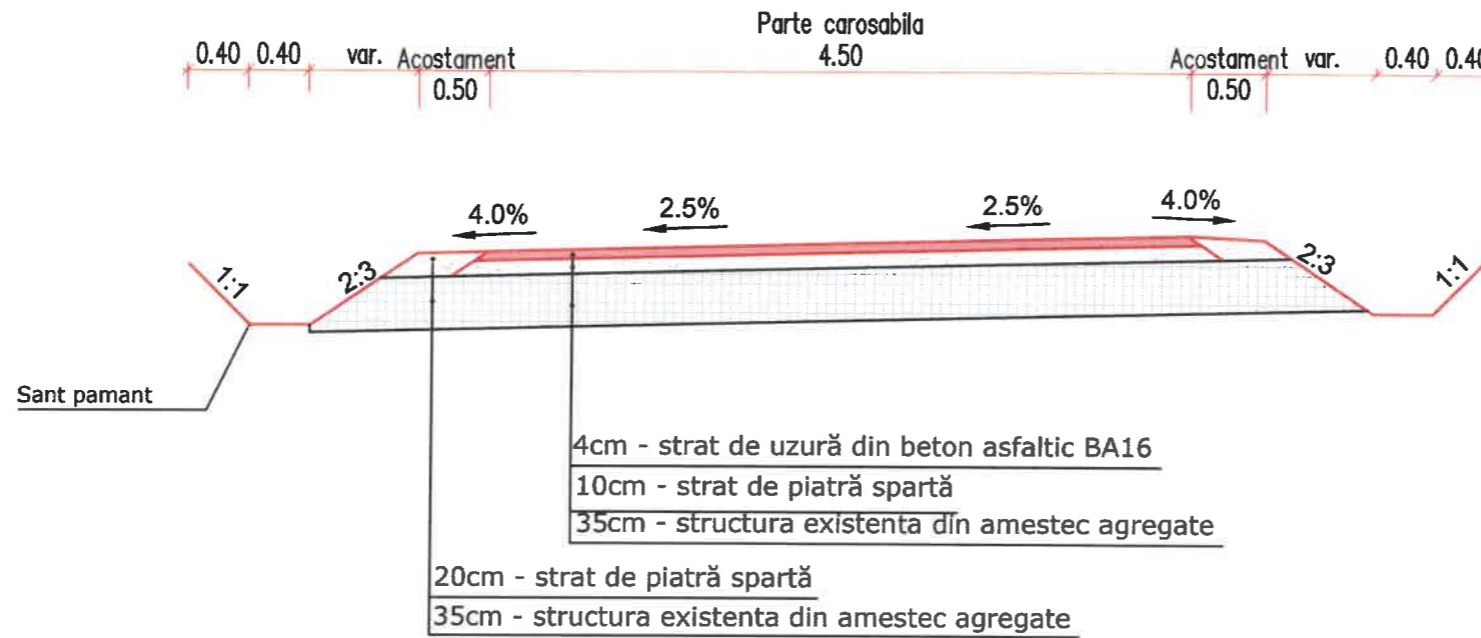


R.L. 202.600	
COTE PROIECT	204.66, 204.66, 204.50, 204.48, 204.38, 204.34, 204.31, 204.29, 204.24, 204.18, 204.18, 204.17, 204.16, 204.15, 204.15, 204.14, 204.12, 204.12, 204.11, 204.10, 204.08, 204.08, 204.07, 204.05, 204.04, 204.03, 204.03, 204.01, 204.00, 204.00, 203.99, 203.98, 203.98, 203.97, 203.97, 203.97, 203.96, 203.96, 203.96, 203.96, 203.98, 204.03, 204.03, 204.10, 204.21, 204.29, 204.35, 204.45
COTE TEREN	204.55, 204.55, 204.04, 203.97, 203.93, 203.91, 203.92, 203.91, 203.89, 204.03, 204.02, 203.92, 203.81, 203.79, 203.64, 203.64, 203.66, 203.93, 203.85, 203.74, 203.65, 203.63, 203.66, 203.73, 203.81, 203.83, 203.83, 203.84, 203.89, 203.89, 203.88, 203.87, 203.91, 203.87, 203.78, 203.78, 203.77, 203.77, 203.77, 203.75, 203.75, 203.74, 203.74, 203.79, 203.91, 204.03, 204.03, 204.10, 204.34
DIFERENTE IN AX (cm)	+11, +11, +47, +51, +45, +44, +40, +38, +36, +16, +16, +26, +35, +38, +52, +52, +48, +19, +27, +36, +44, +46, +41, +33, +23, +20, +20, +17, +12, +12, +12, +11, +7, +10, +19, +19, +19, +19, +23, +29, +29, +32, +31, +26, +22, +11
RACORDARI VERTICALE	R=2495.718, L=46.329; L=149.172; P=-0.14%; R=3234.867, L=50.138
DISTANTE CUMULATE	0.00, 0.03, 8.84, 10.00, 16.82, 20.00, 23.20, 24.79, 30.00, 40.00, 41.32, 46.36, 50.00, 50.90, 60.00, 60.47, 70.00, 80.00, 90.00, 100.00, 110.00, 111.81, 120.00, 130.00, 140.00, 150.00, 151.73, 160.00, 168.04, 170.00, 180.00, 184.35, 188.00, 190.00, 195.16, 195.53, 199.90, 200.00, 202.31, 210.00, 220.00, 220.60, 230.00, 240.00, 245.67, 250.00, 257.52

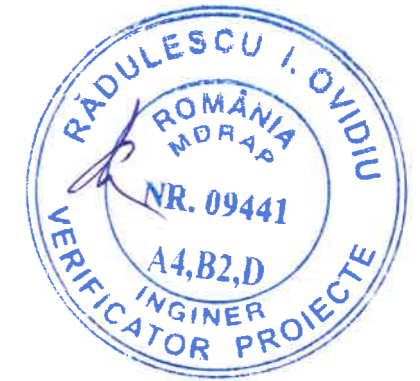


VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMNAȚURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
PROIECT NR.	9/2024		FAZA
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNAȚURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă:			PROIECT NR.
"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			9/2024
Titlu planșă:			PLAȘA NR.
PROFIL LONGITUDINAL strada Balcescu			PL_18

PROFIL TRANSVERSAL TIP 1

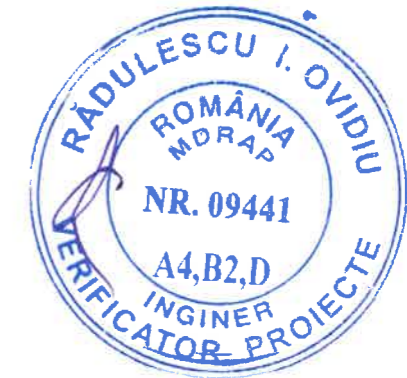
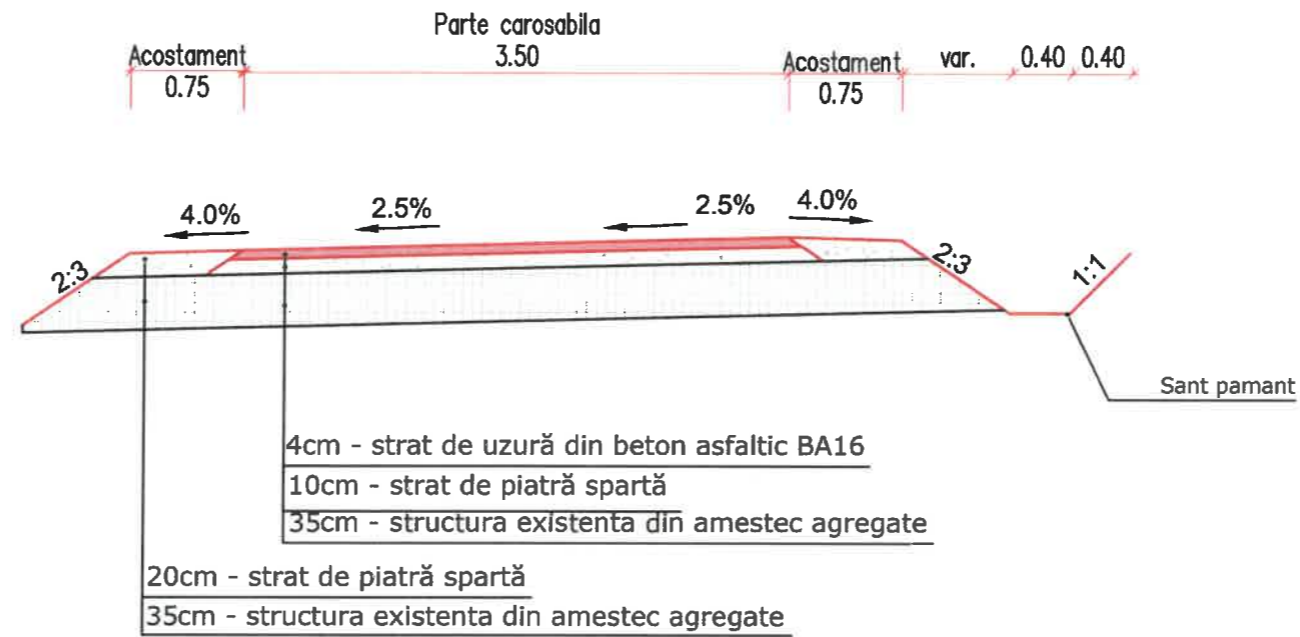


DOMENII DE APLICARE
 PUSTA
 Strada Scolii



VERIFICATOR / EXPERT	NUME	SEMĂNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA		
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : 305/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj		PROIECT NR. 9/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂNĂTURĂ	SCARA	Titlu planșă:	
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500	"Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"	
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA	Titlu planșă:	
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024	PROFIL TRANSVERSAL TIP	
					PLANȘA NR. PTT_1

PROFIL TRANSVERSAL TIP 2

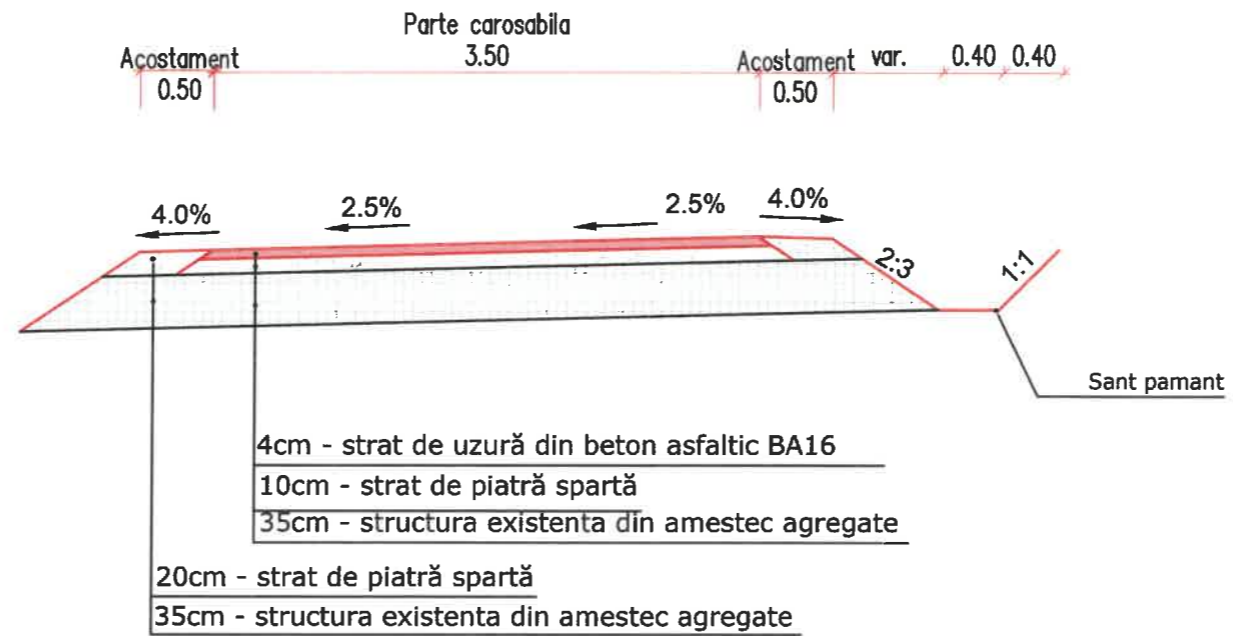


DOMENII DE APLICARE

PUSTA
Strada Vaii

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă:			FAZA
"Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"			D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLAȘA NR.
PROFIL TRANSVERSAL TIP			PTT_2

PROFIL TRANSVERSAL TIP 3

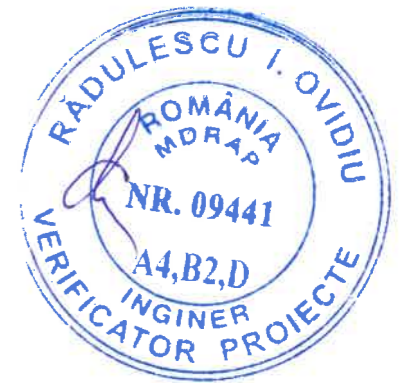
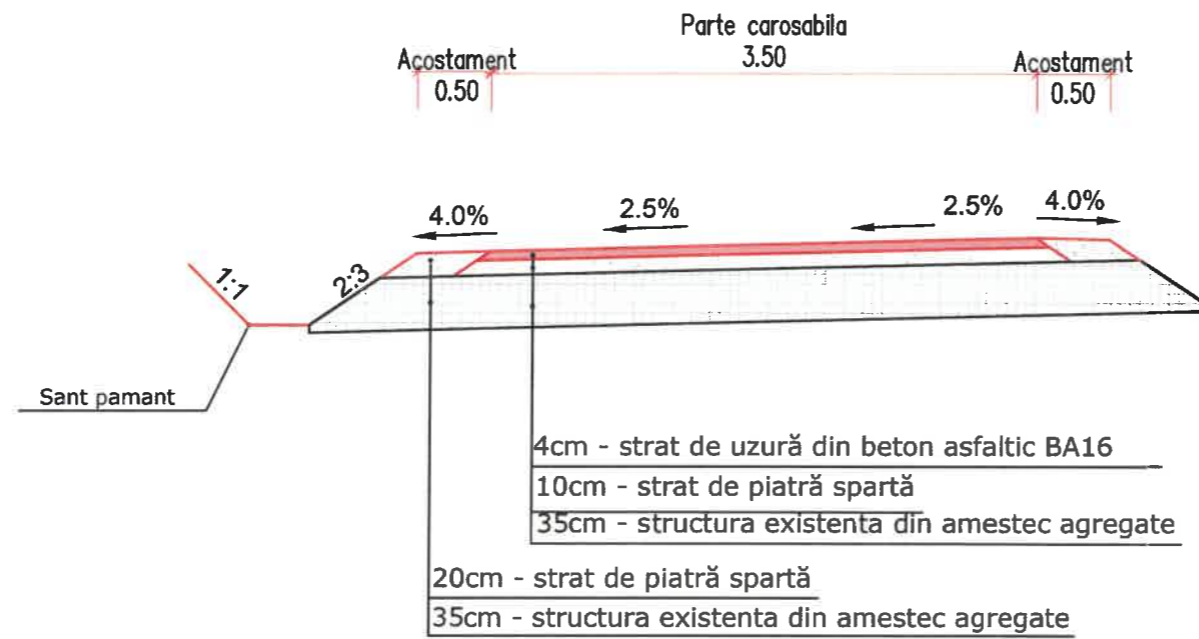


DOMENII DE APLICARE

PUSTA
Strada Randuncii

VERIFICATOR/EXPERT		NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA	
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : 305/2994/2018, CUI: RO40245182				Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj	
SPECIFICAȚIE		NUME	SEMĂTURĂ	SCARA	Titlu planșă:
Șef proiect		ing. Gale Sergiu		1:500	"Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"
Proiectat		ing. Gale Sergiu		DATA	Titlu planșă:
Desenat		ing. Gale Sergiu		2024	PROFIL TRANSVERSAL TIP
					PROIECT NR. 9/2024 FAZA D.A.L.T. PLANȘA NR. PTT_3

PROFIL TRANSVERSAL TIP 4

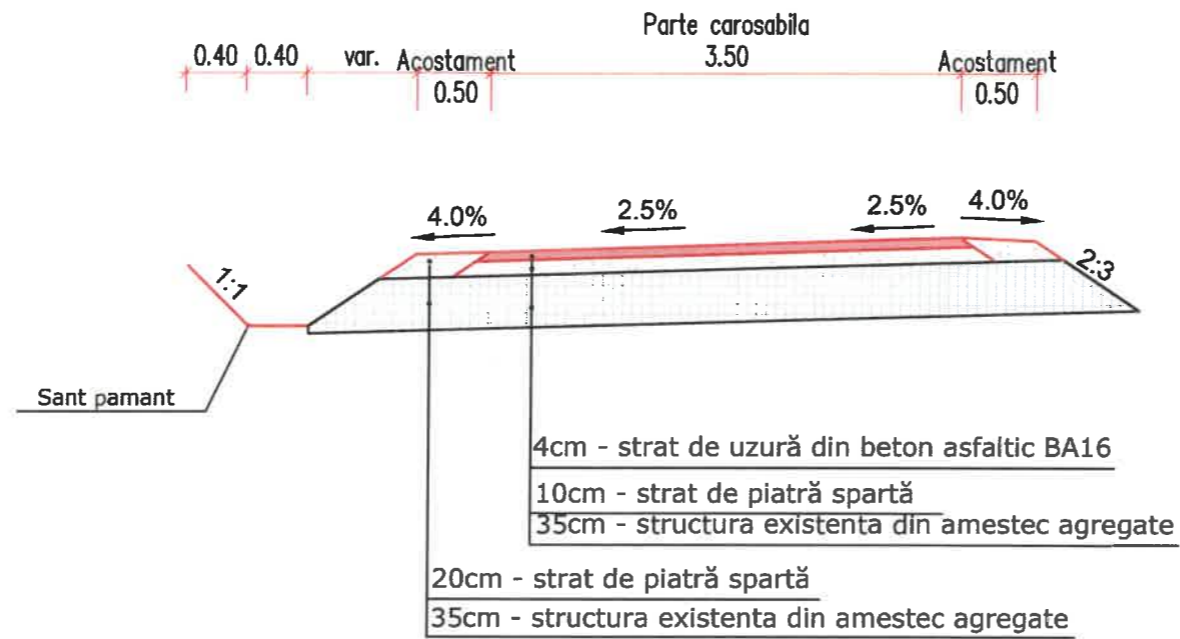


DOMENII DE APLICARE

PUSTA
 Strada Gutuiului
 Strada Salciei

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : 305/2994/2018, CUI: R040245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
			PROIECT NR. 9/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă:			FAZA
"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR.
PROFIL TRANSVERSAL TIP			PTT_4

PROFIL TRANSVERSAL TIP 5

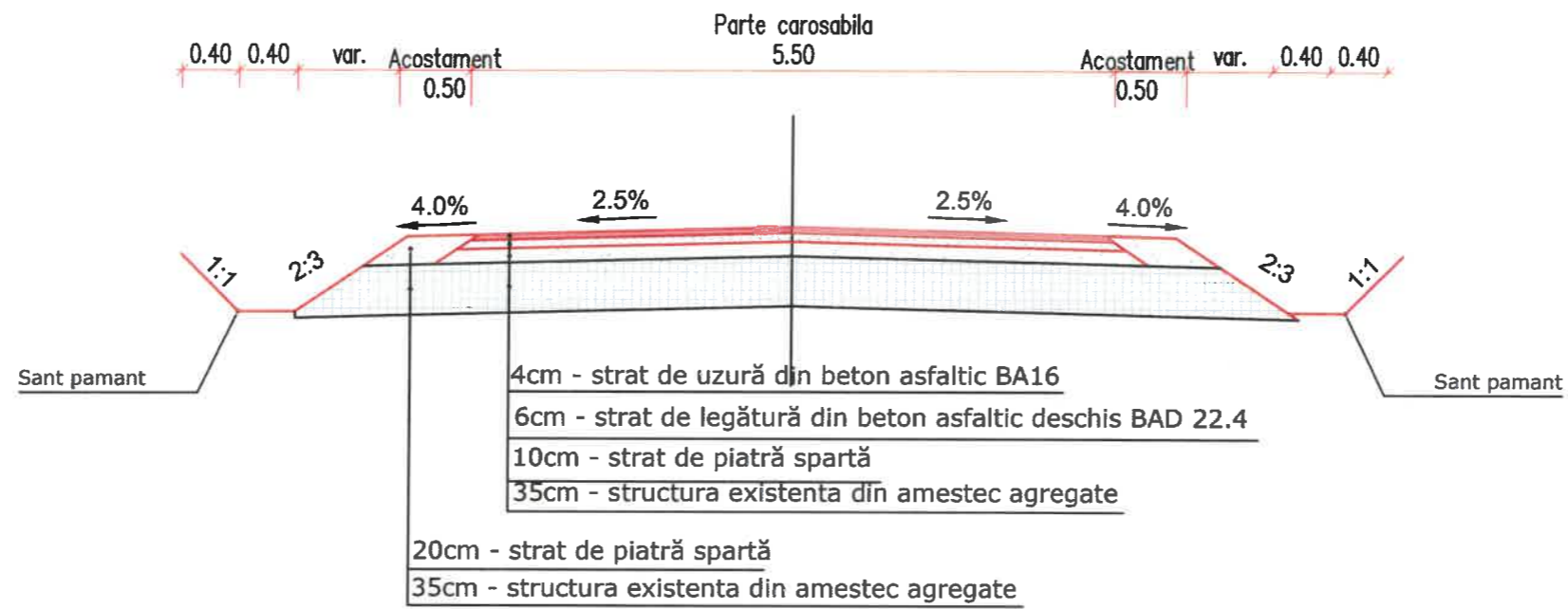


DOMENII DE APLICARE

PUSTA
Strada Pajistei

VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMNĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : J05/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
			PROIECT NR. 9/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMNĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă:			FAZA
"Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"			D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR.
PROFIL TRANSVERSAL TIP			PTT_5

PROFIL TRANSVERSAL TIP 6

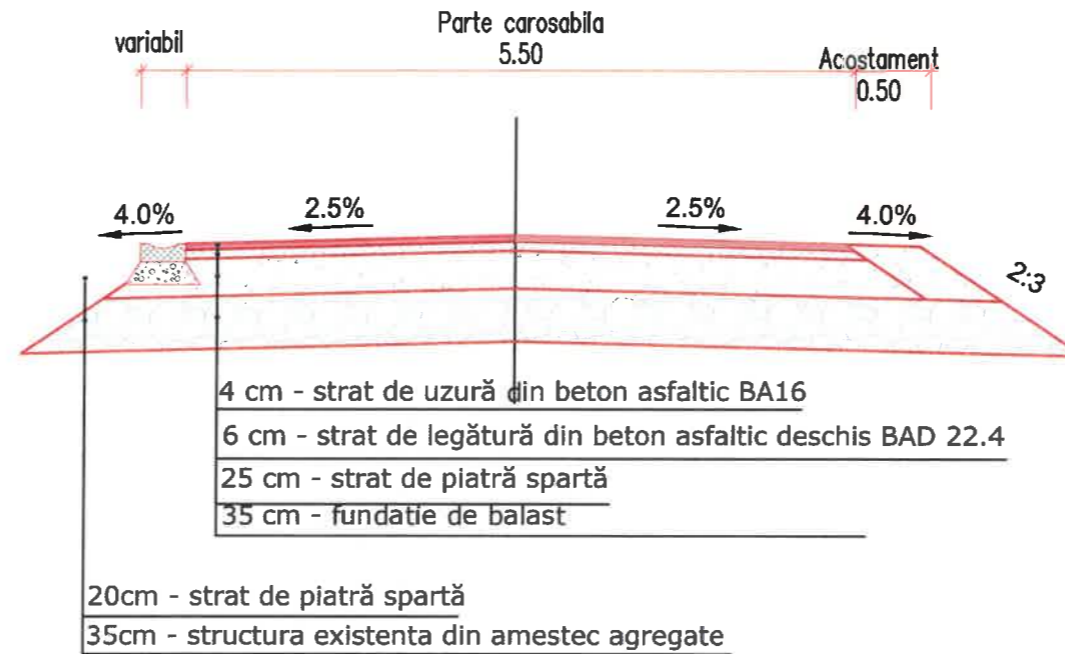


DOMENII DE APLICARE
 PUSTA
 Strada Mesteacanului

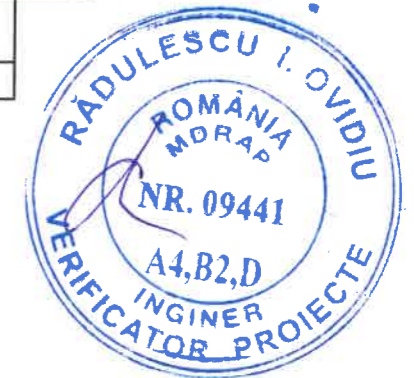
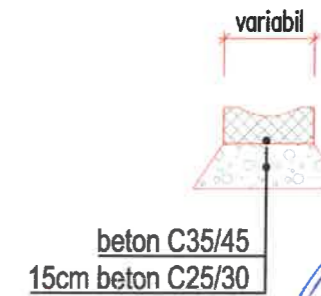


VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : 305/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă:			PROIECT NR. 9/2024
"Modernizare drumuri interioare, oraș Șimleu Silvaniei"			FAZA D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR. PTT_6
PROFIL TRANSVERSAL TIP			

PROFIL TRANSVERSAL TIP 7



Rigola monolit 1:25

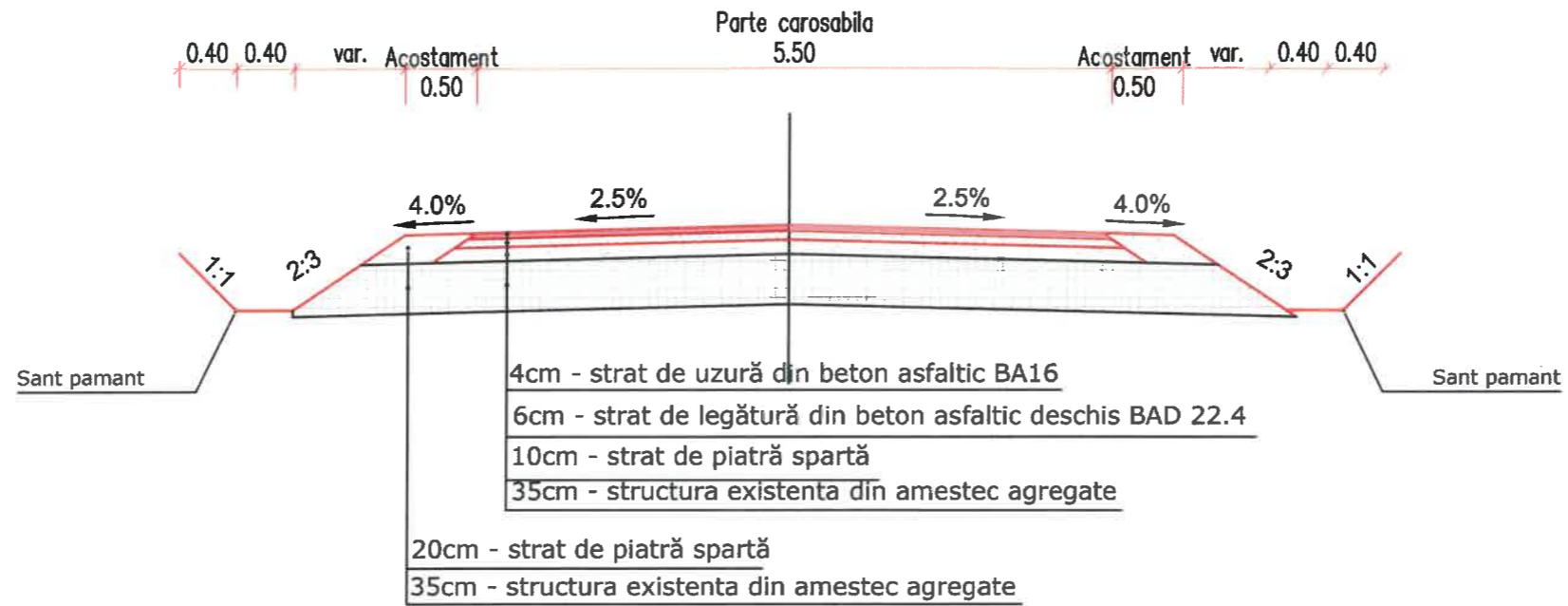


DOMENII DE APLICARE

Simleu Silvaniei
Strada Balcescu

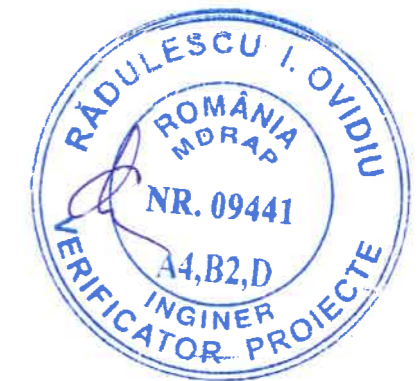
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : 305/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
			PROIECT NR. 9/2024
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă:			FAZA
"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR.
PROFIL TRANSVERSAL TIP			PTT_7

PROFIL TRANSVERSAL TIP 8



DOMENII DE APLICARE

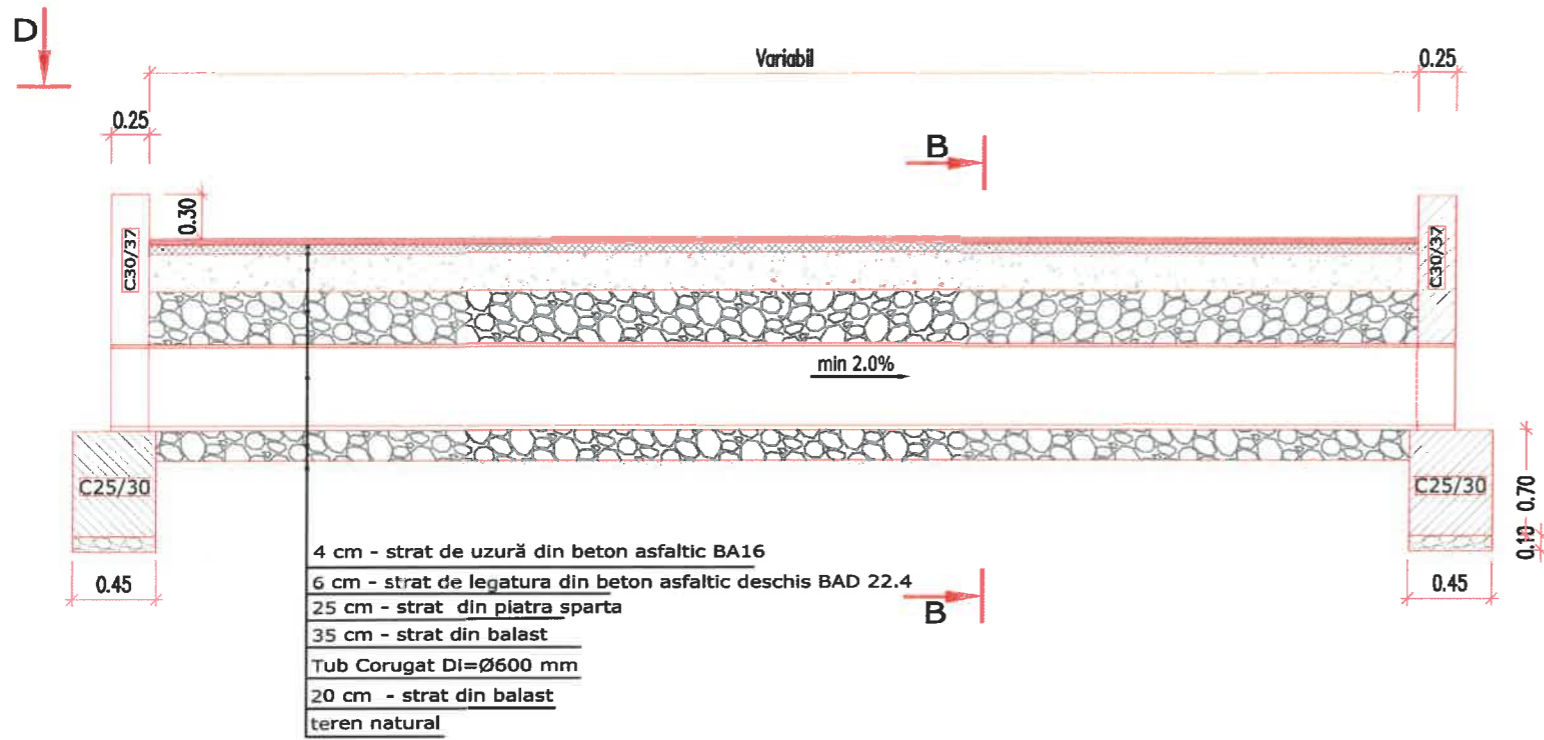
Simleu Silvaniei
Strada Cehei



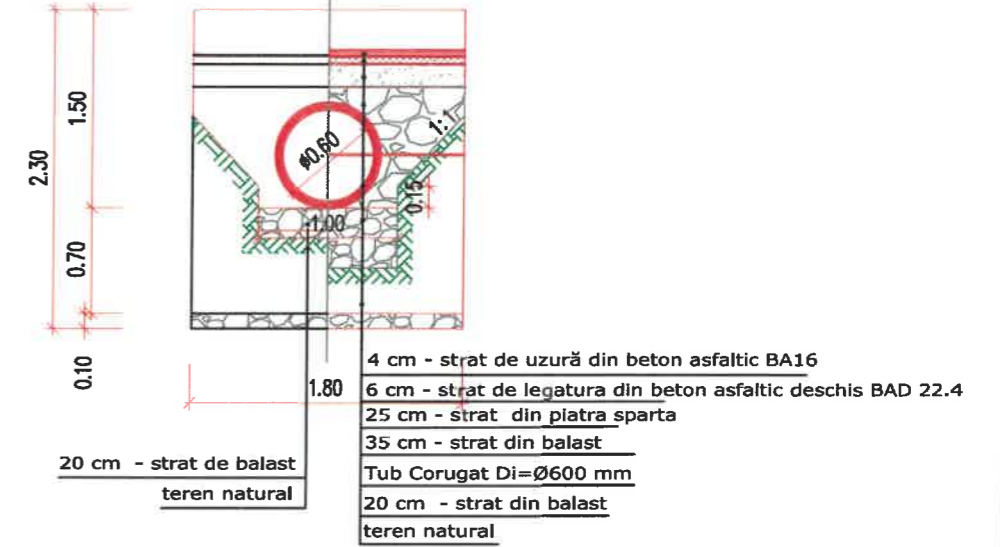
VERIFICATOR/ EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant: SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg. : 305/2994/2018, CUI: RO40245182			Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu		1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu		DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu		2024
			Titlu planșă: "Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"
			Titlu planșă: PROFIL TRANSVERSAL TIP
			PROIECT NR. 9/2024 FAZA D.A.L.I. PLANȘA NR. PTT_8

DETALIU PODET CORUGAT Ø600
SCARA 1:50

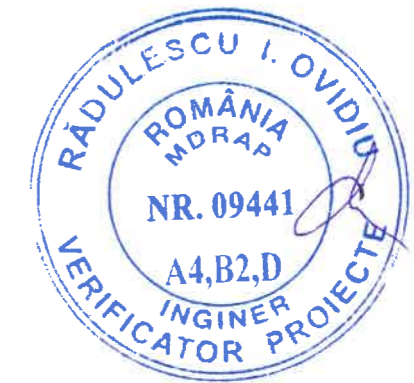
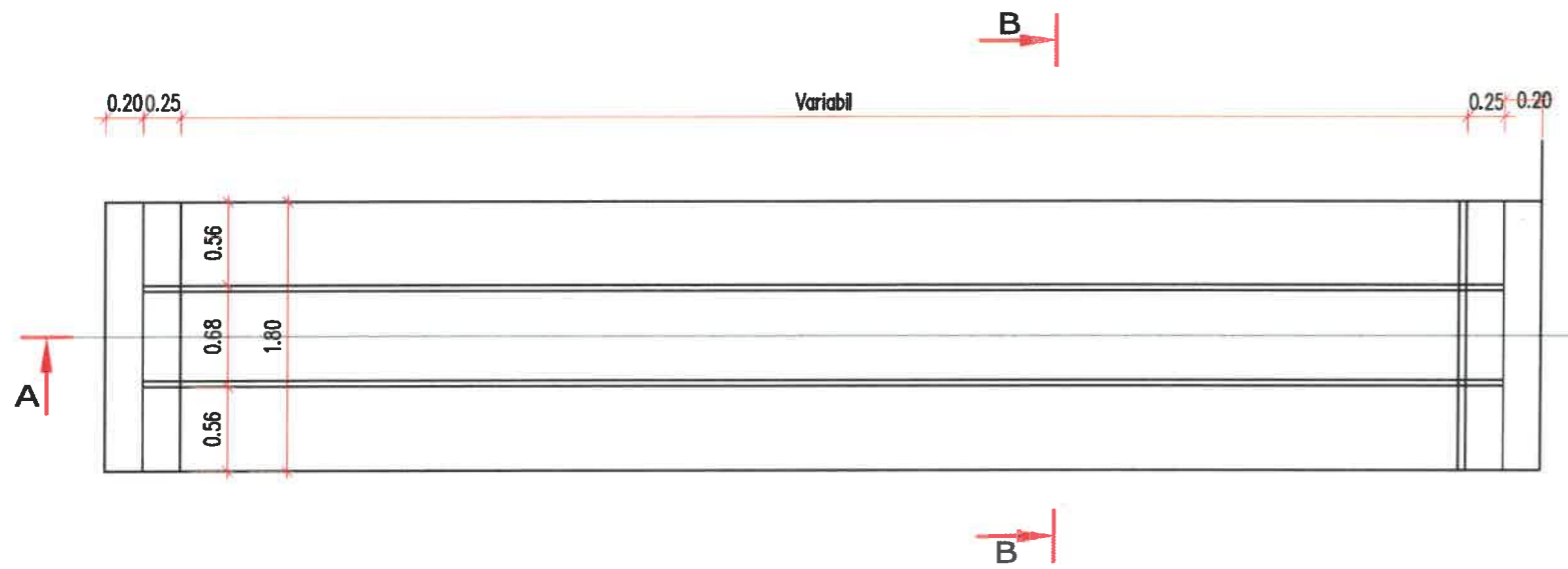
SECȚIUNE LONGITUDINALĂ
A - A



SECȚIUNE B - B SECȚIUNE C - C



VEDERE ÎN PLAN
D - D



CLASELE BETOANELOR

Clasa beton CP 012/1-2007	Beton monolit	Beton monolit	Beton monolit
Clasa beton	C16/20	C25/30	C30/37
Clasa de expunere	XC1+XC2	XC2+XA1	XC4+XD3+XF2, XF4

CERINTE DE CALITATE

Beton: C16/20, C25/30, C30/37
Otel: BST 500B
Clasa de ductilitate C
Clasa de expunere: XC1+XC2+XA1, XC4+XD3+XF2, XF4
Raportul maxim A/C: 0.65 - 0,45
Dozajul minim de ciment: 320 kg/m³
Tipul de ciment: CEM II A-S 32.5 N sau R

VERIFICATOR/EXPERT	NUME	SEMĂTURĂ	REFERAT/EXPERTIZĂ NR./DATA
Proiectant:	SXA EXPERT PROIECT CONSULT S.R.L. Oradea, str. MIHAI EMINESCU, nr. 44, jud. BIHOR Tel: 0753/276425, E-mail: sxaconsulting@gmail.com Nr. Inreg.: 305/2994/2018, CUI: R040245182		Beneficiar: Orasul Simleu Silvaniei Adresa: Simleu Silvaniei, str. Libertatii, nr.3, jud. Salaj
SPECIFICAȚIE	NUME	SEMĂTURĂ	SCARA
Șef proiect	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	1:500
Proiectat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	DATA
Desenat	ing. Gale Sergiu	<i>[Signature]</i>	2024
Titlu planșă:			FAZA
"Modernizare drumuri interioare, oraș Simleu Silvaniei"			D.A.L.I.
Titlu planșă:			PLANȘA NR.
DETALIU PODET Ø600			DET_2