

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

DOCUMENTATIE DE AVIZARE A

LUCRARILOR DE INTERVENTIE

D.A.L.I.

„Amenajare pista de biciclete strada Botizului – Pod Goleşcu”

Beneficiar: MUNICIPIUL SATU MARE

Proiectant: S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L. SATU MARE

Şef proiect: ing.dipl. Ghertan Gabriel Ghita

Proiect: nr. 2/2018



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

LISTĂ DE RESPONSABILITĂȚI

Șef proiect:

Ing.dipl. Ghertan Gabriel Ghita



.....

Proiectat:

Ing. Sergiu Boros



.....

Desenat

ing. Sergiu Boros



.....

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

FOAIE DE CAPĂT

Denumirea proiectului:

„Amenajare pista de biciclete strada Botizului – Pod Goleşcu”

Proiect nr.: 2 / 2018

Beneficiar: Municipiul Satu Mare

Localitatea Satu Mare, jud. Satu Mare

A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Amenajare pista de biciclete strada Botizului – Pod Golescu

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

KERESKÉNYI GÁBOR – Primar Municipiul Satu Mare

1.3. Ordonator de credite (secundar/terțiar)

-

1.4. Beneficiarul investiției

Municipiul Satu Mare

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

S.C. GASI STUDIOGROUP S.R.L.

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

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

- Contextul realizării prezentei investiții îl reprezintă accesarea de fonduri europene în cadrul PROGRAMULUI NATIONAL REGIONAL POR 2014-2020 axa prioritară 4 – Sprijinirea dezvoltării urbane durabile;

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

- În prezent structura rutieră existentă este într-o stare avansată de degradare pe toată lungimea traseului studiat; Pe dig dalele din beton existente prezintă deplasări, precum și crăpături și fisuri ale acestora; Pe zonele cu asfalt sunt evidențiate fisuri în stratul de rulare; pe zonele unde structura rutieră este una rigidă se pot evidenția fisuri ale betonului, crăpături precum și deplasări ale acestuia; De la intersecția str. Botizului cu str. Soimoseni până la limita intravilanului lipsește cu desăvârșire orice formă de infrastructură pentru deplasarea biciclistilor în condiții de siguranță, aceștia fiind nevoiți să se deplaseze pe partea carosabilă; Toate acestea produc disconforturi deplasării biciclistilor în condiții de siguranță;

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

- Principalele obiective preconizate a fi atinse odata cu realizarea acestei investitii sunt realizarea unei piste de biciclete de la Pod Golescu pana la limita intravilanului al municipiului Satu Mare spre comuna Botiz, respectand normativele tehnice in vigoare, precum si realizarea infrastucturii pentru buna circulatie a pietonilor;

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

- Obiectivul acestei investiții este situata in intravilanul municipiului Satu Mare si se extinde de la intrarea in oras dinspre comuna Botiz pe bulevardul Botizului , continuandu-se pe Str. Henri Coanda si pe str. Fantanii, urmand urcarea pe dig si pana la Podul Golescu;

b) relațiile cu zone învecinate, accesiuri existente și/au căi de acces posibile;

- Accesul la prezenta investitie se va face folosind caile de comunicatii existente;

c) datele seismice și climatice;

- Obiectivul acestei investiții este situata într-o zonă cu tip climatic II și regim hidrologic mediu;
- Obiectivul acestei investiții nu este amplasata în zonă inundabilă;
- Din punct de vedere al protecției seismice, Normativ P100-1-2006, municipiul Satu Mare are valoare de vârf a accelerației terenului pentru IMR=100 ani, $a=0,12g$ (este situat in zona E cu coeficientul $K_s=0,20$) si perioada de control(colt) a spectrului de răspuns $T_c=0,7$ sec.

d) studii de teren;

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

- Pentru prezenta investiție s-a întocmit studiu geotehnic, atasat documentatiei;

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

- Obiectivul acestei investiții este situat într-o zonă de șes cu declivitatea generală a terenului sub 20 %.
- Ridicările topografice au fost executate în proiecția STEREOGRAFICA 1970.
- Desimea punctelor ridicării topografice a fost corespunzătoare unei scări 1:500.

e) situația utilităților tehnico-edilitare existente;

- Rețelele tehnico-edilitare existente nu vor fi afectate de realizarea prezentei investiții. Capacele de cămin care nu vor fi la cota, se va prevedea ridicarea acestora la cota corectă.

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

- Investiția nu prezintă factori de risc antropici sau naturali și nici nu este poate fi afectată de eventuale schimbări climatice în nici unul din scenariile prezentate anterior.

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

- Nu este cazul

3.2. Regimul juridic:

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

- Construcțiile existente ce se vor moderniza (trotuare, piste de bicicliști, drum, zona verde etc.) aparțin Primăriei municipiului Satu Mare;

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

b) destinația construcției existente;

- ☐ Cai de comunicare pentru biciclisti, pietoni, autovehicule.

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

- ☐ Nu este cazul

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

- ☐ Nu este cazul

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici

a) categoria și clasa de importanță;

- ☐ Categoria de importanta D (redusa);
- ☐ Clasa de importanta III (medie)

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

- ☐ Nu este cazul

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

- ☐ Nu este cazul

d) suprafața construită;

- ☐ Suprafata totala de teren ocupata prin realizarea prezentei investitii este de 56.336,35 mp fiind formata din: pista de biciclisti, trotuare, zone verzi, carosabil;

e) suprafața construită desfășurată;

- ☐ Nu este cazul

f) valoarea de inventar a construcției;

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

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

- Nu este cazul

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic, precum și ale studiului arhitecturalo-istoric în cazul imobilelor care beneficiază de regimul de protecție de monument istoric și al imobilelor aflate în zonele de protecție ale monumentelor istorice sau în zone construite protejate. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradări produse de cutremure, acțiuni climatice, tehnologice, tasări diferențiate, cele rezultate din lipsa de întreținere a construcției, concepția structurală inițială greșită sau alte cauze identificate prin expertiza tehnică.

În momentul de față îmbrăcămintea trotuarelor existente prezintă multiple defecțiuni: fisuri, denivelări, racordări defectuoase către frontul construit și către zonele verzi ce delimitează carosabilul de trotuar. Totodată nu sunt asigurate pantele de scurgere a apelor provenite din precipitații astfel ca în momentele de averse substanțiale apa rezultată staționează în cantități mari la limita zonei verzi.

Investigațiile efectuate au scos în evidență următoarele cauze care au determinat apariția degradărilor menționate anterior:

- calitatea necorespunzătoare a structurii rutiere, în special a îmbrăcăminții acesteia;
- regimul de scurgere al apelor deficitar, determinat de lipsa unor amenajări corecte (în particular pante pentru scurgerea apelor) și de nesistematizarea elementelor geometrice;
- lucrări de remediere a defecțiunilor care au avut loc în timp, efectuate necorespunzător, respectiv refacerilor impuse de o serie de lucrări de branșare a diferiților consumatori din zonă la rețelele edilitare existente;
- lipsa unor lucrări de întreținere.

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Se subliniază faptul că datorită lipsei unei structuri corespunzătoare, elemente geometrice nesistematizate, neasigurarea scurgerii apelor pluviale constituie cauzele principale care au determinat apariția defecțiunilor menționate.

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

Din punct de vedere tehnic infrastructura existentă se prezintă astfel:

- In plan
- In profil longitudinal zona studiată copiază profilul longitudinal al drumului
- In profil transversal zona studiată prezintă o pantă transversală dinspre limita de proprietate spre carosabil. Pantă transversală existentă se încadrează în limitele admise de normativele în vigoare pentru trotuare și piste de biciclete de până la 2.5%
- Structurile rutiere existente sunt degradate și vor fi dezafectate ne luându-se în calcul la realizarea investiției propuse prin prezentul proiect

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

- Nu este cazul

4. Concluziile expertizei tehnice și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare*2):

- Concluzia expertizei tehnice este că traseul expertizat prezintă o stare necorespunzătoare din punct de vedere al sistematizării care afectează negativ condițiile de circulație din punct de vedere al siguranței circulației cicliste și pietonale, confortului și al vitezei de deplasare

a) clasa de risc seismic;

- Din punct de vedere al *protecției seismice*, Normativ P 100-1/2013, municipiul Satu Mare are valoarea de vârf a accelerației terenului pentru IMR = 225 ani $a_g = 0,15g$ și perioada de control a spectrului de răspuns **$T_c = 0,7$ sec**

b) prezentarea a minimum două soluții de intervenție;

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

- Soluțiile pentru intervenție sunt următoarele:
 - Realizarea pe tronsoanele 2 – 6 a unei structuri rutiere rigide – SOLUTIA 1
 - Realizarea pe tronsoanele 2 – 6 a unei structuri rutiere semirigide – SOLUTIA 2

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

În principal se pot menționa următoarele obiective ce trebuie avute în vedere, conform temei de proiectare emise de beneficiar:

- amenajarea pistei de cicliști;
- realizarea de trotuare în lungul traseului expertizat;

Referitor la realizarea pistei de biciclete și a trotuarelor, având în vedere starea tehnică actuală a acestora, se recomandă proiectarea unor piste de cicliști și trotuare cu caracteristici geometrice și de rezistență corespunzătoare, conform normelor tehnice specifice.

În ceea ce privește elementele pistelor de biciclete și trotuarelor se recomandă:

- sistematizarea verticală a terenului pe care vor fi amplasate obiectivele menționate;
- adoptarea unor lățimi în concordanță cu STAS 10144/2-91;
- trotuarele se vor amplasa pe ambele părți ale străzilor și vor avea lățimea minimă de 1,00 m;
- pistele de cicliști vor fi proiectate pentru 2 fluxuri de cicliști, pe ambele părți ale străzii sau numai pe o parte a acestora, în funcție de configurația prospectului stradal existent. Cele 2 benzi vor fi proiectate pe platforme separate sau pe platformă unică;
- realizarea unei structuri adecvate, cu îmbrăcăminte modernă cu sau fără luarea în considerare a structurii existente. În funcție de calculul de rentabilitate se va adopta una dintre variantele uzuale de structuri (rigidă, semirigidă, suplă);
- se va adopta o aceeași structură rutieră pe toată lungimea trotuarului, respectiv, pistei de cicliști, sau pe lungimi semnificative din lungul traseului, pentru asigurarea unui aspect omogen;
- se vor asigura pantele transversale, astfel încât apele pluviale să fie dirijate spre rigole sau spații verzi;

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

- realizarea lucrărilor de siguranța circulației aferente (marcaje și indicatoare rutiere).

d) recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

- o Nu este cazul

5. Identificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora

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

a) descrierea principalelor lucrări de intervenție pentru:

- consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
- protejarea, repararea elementelor nestructurale și/sau restaurarea elementelor arhitecturale și a componentelor artistice, după caz;
- intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;
- demolarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
- introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
- introducerea de dispozitive antisismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente;

SOLUTIA 1

Infrastructura rutiera propusa a se realiza prin aceasta investitie se inparte in 6 tronsoane:

- Tronson 1 - Pod Golescu – Strada Fântânii
- Tronson 2 - Str. Fântânii – B-dul Henri Coandă
- Tronson 3 - B-dul Henri Coandă – Str. Strandului
- Tronson 4 - Str. Ștrandului – Str. Odoreului
- Tronson 5 - Str. Odoreului – Str. Soimoșeni

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUDEȚ SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

- Tronson 6 - Str. Șoimoșeni – Final Proiect

Pe tronșonul 1 pista de cicliști proiectată va avea o lungime de 552.41 m, lățimea infrastructurii nou create este de 3.20 m, cuprinzând 2 borduri din beton de ciment de 0.10 m și o parte pavată cu pavaj de ciment de 3.00 m. De la poziția kilometrică 0+445.00 se va executa o rampă din pământ pentru coborârea cicliștilor de pe dig spre strada Fantaniei, unind cele 2 Tronsoane. În zona în care se va executa rampa de pământ se va executa și un pereu din beton de ciment B400, turnat pe un strat de 10 cm de balast, pentru stabilizarea pământului la rampa de coborâre de pe dig spre strada Fantaniei. În zona Podului Decebal se va reface întreaga platformă conform planului de situație anexat.

Pe acest tronson se va executa schimbarea stălpilor de iluminat cu stăpi noi metalici cu corpuri de iluminat cu LED în număr de 20 bucăți, executându-se totodată o nouă rețea de alimentare cu electricitate ale acestora.

Între pista de cicliști și baza superioară a digului se vor reamăna zona de pământ afectată conform planului de situație anexat.

Pe acest tronson se va prelua bancă pentru odihnă care le vor înlocui pe cele existente.

Structura rutieră aplicată pe acest tronson aferentă pistei de cicliști este următoare:

- Pavaj din beton de ciment – 6 cm grosime
- Nisip – 4 cm grosime
- Balast stabilizat cu ciment 6% - 10 cm grosime
- Balast – 15 cm grosime

Pe tronșonul 2 pista de cicliști proiectată va avea o lungime de 196.62 m, lățimea infrastructurii nou create pentru bicicliști este una de 2 m încadrată de borduri din beton de ciment, pentru zona în care se amenajează doar pista de bicicliști, și de una variabilă de aproximativ 3.00 m în zona unde pista de bicicliști este comună cu trotuarul. Pista de bicicliști proiectată pe acest Tronson se racordează cu cea de pe Tronsonul 1. Aceasta este fiind prevăzută pe partea stângă a drumului, în apropierea poziției kilometrice 0+100.00 prevăzându-se o trecere a cicliștilor pe partea dreaptă a drumului, continuând pe partea dreaptă până la sfârșitul acestui tronson.

Pe acest tronson se vor executa lucrări la partea carosabilă fiind necesară relocarea axului străzi. Datorită acestuia se vor executa lucrări de decapare a asfaltului vechi urmata

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

de saparea unei casete de 1.00 m latime pe partea stanga (conform proiect). Totodata se vor desface bordurile existente care vor fi inlocuite de borduri noi de ciment 15x20 cm. Structura rutiera in caseta va fi de 30 cm strat de balast – amestec otimal urmat de un strat de 15 cm de piatra sparta – amestec optimal, urmate de asternea a 2 staturi de mixturi asfaltice BAD 20 in grosime de 5cm si stratul de uzura din BA 16 cu o grosime de 4 cm. Pe zona drumului neafectata de sapatura pentru caseta fundatia drumului este una suficienta fiind nevoie doar de reasfaltarea acestuia cu straturire din mixturi asfaltice specificate mai sus.

Zonele verzi dintre limita de proprietate si pista de ciclisti sau dintre pista de ciclisti si drum se vor reamenaja.

In zonele in care nu se poate asigura un spatiu de protectie (conform normtivelor in vigoare), intre carosabilul existent si pista de ciclisti, se prevede o balustrada metalica de protectie. In zonele in care infrastructura creata va avea destinatie de pista de ciclisti si trotuar, se va asigura latimea minima conform normativelor in vigoare. Delimitarea dintre cele 2 destinatii va fi facuta prim marcaje longitudinale.

Pe acest tronson se va prevedea montarea de corpuri de iluminat cu led, pe stalpi existenti, pentru asigurarea iluminatului public.

Structura rutieraa aplicata pe acest tronson aferenta pistei de ciclisti este urmatoare:

- Beton de cimet tip BCR 4 - 18 cm grosime;
- Balast - 15 cm grosime;

Structura rutiera a aplicata pe acest tronson aferenta drumului este urmatoare:

- Beton asfaltic BA16 - 4 cm grosime;
- Beton asfaltic deschis BAD 20 - 5 cm grosime;
- Piatras sparta – existenta - 15 cm grosime;
- Balast – existent - 30 cm grosime

Pe tronsonul 3 infrastructura velo proiectata va avea o lungime 717 metri, incepand de la intersectia strazilor Fantanii cu Henri Conada si terminand la intersectia strazilor Henri Coanda cu Strandului.

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Din lungimea totala pe o lungime de 651 m pista va avea o latime de 2 metri find prevazuta pentru dublu sens de circulatie. Pe o lungime de 66 de m pista va fi pe ambele parti ale drumului avand un singur sens de circulatie.

Se vor prevedea treceri de pietoni precum continuizarea pistei de ciclisti pe partea carosabila. La aceste intersectii se vor prevedea vopsirea carosabilui cu culoare verde (conform normativelor de marcaje in vigoare) doar in zonele in care biciclisti vor avea prioritate. La intersectiile cu strazi laterale se vor executa maracaje (conform normativelor de marcaje in vigoare) pe structura rutiera existenta, pentru exemplifiarea traseului pistei de ciclisti.

Zonele verzi dintre limita de proprietate si pista de ciclisti sau dintre pista de ciclisti si drum se vor reamenaja.

In zonele in care nu se poate asigura un spatiu de protectie (conform normtivelor in vigoare), intre carosabilul existent si pista de ciclisti, se prevede o balustrada metalica de protectie. In zonele in care infrastructura creata va avea destinatie de pista de ciclisti si trotuar, se va asigura latimea minima conform normativelor in vigoare. Delimitarea dintre cele 2 destinatii va fi facuta prin marcaje longitudinale.

Pe acest tronson se va prevedea montarea de corpuri de iluminat cu led, pe stalpi existenti, pentru iluminarea traseului velo creat.

Structura rutiera aplicata pe acest tronson aferenta pistei de ciclisti este urmatoare:

- Beton de ciment tip BCR 4 - 18 cm grosime;
- Balast - 15 cm grosime;

Pe tronşonul 4 infrastructura velo proiectata va avea o lungime 1450 metri, incepand de la intersectia strazilor Henri Coanda cu Strandului pana in zona sensului giratoriu de la intersectia strazilor Botizului cu Odoreului. Pe primi 302 m se a prevedea infrastructura velor pe un sens de ciruclatie. Datorita acesteia este necesar proiectarea a cate unui sens de circulatie pe ambele parti ale drumului. Pe urmatorii 187 m pista de ciclisti va si prevazuta pe partea dreapta pentru ambele sensuri de circulatie si va avea o latime de 2 m. Pana la sfarsitul acestui tronson s-a prevazut realizarea infrastructurii velo pe ambele parti ale carosabilului. Avand in vedere fluxul mai mare de biciclisti, s-a prevazut ca latimea pistei sa fie de 2 metri.

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Se vor prevedea treceri de pietoni precum continuizarea pistei de ciclisti pe partea carosabila. La aceste intersectii se vor prevedea vopsirea carosabilului cu culoare verde (conform normativelor de marcaje in vigoare) doar in zonele in care biciclisti vor avea prioritate. La intersectiile cu strazi laterale se vor executa maracaje (conform normativelor de marcaje in vigoare) pe structura rutiera existenta, pentru exemplifierea traseului pistei de ciclisti.

Zonele verzi dintre limita de proprietate si pista de ciclisti sau dintre pista de ciclisti si drum se vor reamenaja.

In zonele in care nu se poate asigura un spatiu de protectie (conform normativelor in vigoare), intre carosabilul existent si pista de ciclisti, se prevede o balustrada metalica de protectie. In zonele in care infrastructura creata va avea destinatie de pista de ciclisti si trotuar, se va asigura latimea minima conform normativelor in vigoare. Delimitarea dintre cele 2 destinatii va fi facuta prin marcaje longitudinale.

Pe acest tronson se va prevedea montarea de corpuri de iluminat cu led, pe stalpi existenti, pentru iluminarea traseului velo creat.

Structura rutieraa aplicata pe acest tronson aferenta pistei de ciclisti este urmatoare

- Beton de ciment tip BCR 4 - 18 cm grosime;
- Balast - 15 cm grosime;

Pe tronsonul 5 infrastructura velo proiectata va avea o lungime 1114 metri, de la sfarsitul tronsonului 4 pana la intersectia strazilor Soimoseni cu Botizului. Pe o lungime de 1076 m pista de ciclisti se va proiecta in zona verde pe ambele parti ale drumului. Va avea o latime de 1.50 m care va asigura traficul pe cate un sens de mers. Pe ultimi 38 de m din acest tronson pista de ciclisti este proiectata pe partea stanga a carosabilului, pentru ambele sensuri de mers si va avea o latime de 2 metri.

Pe acest tronson se vor reabilita aleile cu trafic mixt existente. Se va freza aproximativ 2 cm betonul existent. Se vor desface borurile existente. In cazul aparitiei unor mici rupturi ale structurii rutiere existente acestea se vor repara cu un beton de ciment. Totodata in zona taieturilor transversale existente, ale structurii rutiere rigide si refacute cu o structura rutiera supla, acestea se vor desface urmand a se turna un beton de ciment pentru uniformizarea stratului de rezistenta a structurii rutiere.

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Peste stratul de beton de ciment frezat se va aterne o geogrila de armare, urmata de stratul de uzura din BA 16 de 5 cm grosime.

Se vor prevedea treceri de pietoni precum continuizarea pistei de ciclisti pe partea carosabila. La aceste intersectii se vor prevedea vopsirea carosabilui cu culoare verde (conform normativelor de marcaje in vigoare) doar in zonele in care biciclisti vor avea prioritate. La intersectiile cu strazi laterale se vor executa maracaje (conform normativelor de marcaje in vigoare) pe structura rutiera existenta, pentru exemplifiarea traseului pistei de ciclisti.

Zonele verzi dintre limita de proprietate si pista de ciclisti sau dintre pista de ciclisti si drum se vor reamenaja.

In zonele in care nu se poate asigura un spatiu de protectie (conform normtivelor in vigoare), intre carosabilul existent si pista de ciclisti, se prevede o balustrada metalica de protectie. In zonele in care infrastructura creata va avea destinatie de pista de ciclisti si trotuar, se va asigura latimea minima conform normativelor in vigoare. Delimitarea dintre cele 2 destinatii va fi facuta prin marcaje longitudinale.

Pe acest tronson se va prevedea montarea de corpuri de iluminat cu led, pe stalpi existenti, pentru iluminarea traseului velo creat.

Structura rutiera a pistei de ciclisti aplicata pe acest tronson este urmatoare:

- Beton de ciment tip BCR 4 - 18 cm grosime;
- Balast - 15 cm grosime;

Pe tronsonul 6 pista de ciclisti va avea o lungime de 655 m. Latimea infrastructurii nou create este una de 3.00 m incadrata de borduri din beton de ciment. Pentru zona in care se amenajeaza doar pista de biciclisti latimea va fi de 3.00 si de 5.00 m in zona unde pista de biciclisti este comuna cu trotuarul. Delimitarea dintre trotuar si pista de ciclisti va fi facuta prin marcaje longitudinale.

Pe acest tronson se proiecteaza accese la proprietate avnad o latime de 6.00 m, dinspre strada Botizului, care intersecteaza pista de ciclisti proiectata. Surafata acestora este de 2393 mp, care avand in vedere sursa de finantare a acestui obiectiv de investitii reprezinta o cheltuiala neeligibila.

Pe acest tronson se va prevedea montarea de corpuri de iluminat cu led, pe stalpi existenti, pentru iluminarea traseului velo creat.

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUDEȚ SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Structura rutiera a pistei de ciclisti aplicata pe acest tronson este urmatoare:

- Beton de ciment tip BCR 4 - 18 cm grosime;
- Balast - 15 cm grosime;

Toate pantele in profil longitudinal sunt in conformitate cu normativele, staturile si reglementarile tehnice in vigoare. In profil longitudinal panta maxima este de 6.25% si minima de 0.02%. In profil transversal se va adopta o panta de 1% si inspre dispozitivele de colectare a apelor pluviale care sunt amplasate pe partea carosabila, sau spre zona verde adiacenta pistelor de biciclisti.

Avand in vedere structura rutiera adopta este obligatoriu executarea de rosturi de dilatare transversala si longitudinala.

Pe toate tronsoanele se va amenaja zona verde conform planului de situatie. Se vor executa marcaje pentru delimitarea pistei de biciclisti de trotuar sau pentru delimitarea culoarului de deplasare a ciclistilor pe partea carosabila, la intersectia piste cu strazile adiacente.

Pe tronsoanele 2,3,4,5,6 se vor inlocui corpurile de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu led pentru zona pietonala, in numar de 210 bucati.

La intersectia pistei de biciclisti cu strazi laterale, se vor inlocui bordurile care delimiteaza carosabilul, cu borduri noi care se vor monta ingropat pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilitati pe trotuar si a biciclistilor pe pista proiectata.

Se vor prevedea un numar de 20 de cosuri de gunoi cu dozator de pungi, precum si un numar de 10 banci cu spatar, care vor fi amplasate dealungul traseului studiat.

SOLUTIA 2

Infrastructura rutiera propusa a se realiza prin aceasta investitie se inparte in 6 tronsoane:

- Tronson 1 - Pod Golescu – Strada Fântânii
- Tronson 2 - Str. Fântânii – B-dul Henri Coandă
- Tronson 3 - B-dul Henri Coandă – Str. Strandului

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

- Tronson 4 - Str. Ștrandului – Str. Odoreului
- Tronson 5 - Str. Odoreului – Str. Soimoșeni
- Tronson 6 - Str. Șoimoșeni – Final Proiect

Pe tronșonul 1 pista de ciclisti proiectata va avea o lungimea 552.41 m , latimea infrastructurii nou create este de 3.20 m, cuprinzand 2 borduri din beton de ciment de 0.10 cm si o parte pavata cu pavaj de ciment de 3.00 m. De la pozitia kilometrica 0+445.00 se va executa o rampa din pamant pentru coborarea ciclistilor de pe dig spre strada Fantanii, unind cele 2 Tronsoane. In zona in care se a executa rampa de pamant se a executa si un pereu din beton de ciment B400, turnat pe un strat de 10 cm de balast, pentru stabilizarea pamantului la rampa de coborare de pe dig spre strada Fantanii. In zona Podului Decebal se va reface intreaga platforma conform planului de situatie anexat.

Pe acest tronson se va executa schimbarea stalpilor de iluminat cu stapi noi metalici cu corpuri de iluminat cu led in numar de 20 bucati, executandu-se totodata o noua retea de alimentare cu electricitate ale acestora.

Intre pista de ciclisti si baza superioara a digului se vor reamanaja zona de pamant afectata conform planului de situatie anexat.

Pe acest tronson se va prevea banci pentru odihna care le vor inlocui pe cele existente.

Structura rutiera a aplicata pe acest tronson este urmatoare:

- Pavaj dn beton de ciment – 6 cm grosime
- Nisip – 4 cm grosime
- Balast stabilizat cu ciment 6% - 10 cm grosime
- Balast – 15 cm grosime

Pe tronșonul 2 pista de ciclisti proiectata va avea o lungime de 196.62 m , latimea infrastructurii nou create pentru biciclisti este una de 2 m incadrata de borduri din beton de ciment, pentru zona in care se amenajeaza doar pista de biciclisti, si de una variabila de aproximativ 3.00 in zona unde pista de biciclisti este comuna cu trotuarul. Pista de biciclisti proiectata pe acest Tronson se racordeaza cu cea de pe Tronsonul 1. Aceasta este fiind prevazuta pe partea stanga a drumului, in apropierea pozitie kilometrice 0+100.00 prevazandu-se o trecere a ciclistilor pe partea dreapta a drumului, continuand pe partea dreapta pana la sfarsitul acestui tronson.

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Pe acest tronson se vor executa lucrari la partea carosabila fiind necesara relocarea axului strazi. Datorita acestuia se vor executa lucrari de decapare a asfaltului vechi urmata de saparea unei casete de 1.00 m latime pe partea stanga (conform proiect). Totodata se vor desface bordurile existente care vor fi inlocuite de borduri noi de ciment 15x20 cm. Structura rutiera in caseta va fi de 30 cm strat de balast – amestec optimal urmat de un strat de 15 cm de piatra sparta – amestec optimal, urmate de aternerea a 2 straturi de mixturi asfaltice BAD 20 in grosime de 5cm si stratul de uzura din BA 16 cu o grosime de 4 cm. Pe zona drumului neafectata de sapatura pentru caseta fundatia drumului este una suficienta fiind nevoie doar de reasfaltarea acestuia cu straturile din mixturi asfaltice specificate mai sus.

Zonele verzi dintre limita de proprietate si pista de ciclisti sau dintre pista de ciclisti si drum se vor reamenaja.

In zonele in care nu se poate asigura un spatiu de protectie (conform normativelor in vigoare), intre carosabilul existent si pista de ciclisti, se prevede o balustrada metalica de protectie. In zonele in care infrastructura creata va avea destinatie de pista de ciclisti si trotuar, se va asigura latimea minima conform normativelor in vigoare. Delimitarea dintre cele 2 destinatii va fi facuta prin marcare longitudinale.

Pe acest tronson se va prevedea montarea de corpuri de iluminat cu led, pe stalpi existenti, pentru asigurarea iluminatului public.

Structura rutiera aplicata pe acest tronson este urmatoare:

- Mixtura asfaltica tip BA 8 – 4 cm grosime
- Balast stabilizat cu ciment 6% - 10 cm grosime
- Balast – 15 cm grosime

Pe tronsonul 3 infrastructura velo proiectata va avea o lungime 717.09 metri, incepand de la intersectia strazilor Fantanii cu Henri Coanda si terminand la intersectia strazilor Henri Coanda cu Strandului.

Din lungimea totala pe o lungime de 651 m pista va avea o latime de 2 metri fiind prevazuta pentru dublu sens de circulatie. Pe o lungime de 66 de m pista va fi pe ambele parti ale drumului avand un singur sens de circulatie.

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Se vor prevedea treceri de pietoni precum continuizarea pistei de ciclisti pe partea carosabila. La aceste intersectii se vor prevedea vopsirea carosabilului cu culoare verde (conform normativelor de marcaje in vigoare) doar in zonele in care biciclisti vor avea prioritate. La intersectiile cu strazi laterale se vor executa maracaje (conform normativelor de marcaje in vigoare) pe structura rutiera existenta, pentru exemplifierea traseului pistei de ciclisti.

Zonele verzi dintre limita de proprietate si pista de ciclisti sau dintre pista de ciclisti si drum se vor reamenaja.

In zonele in care nu se poate asigura un spatiu de protectie (conform normtivelor in vigoare), intre carosabilul existent si pista de ciclisti, se prevede o balustrada metalica de protectie. In zonele in care infrastructura creata va avea destinatie de pista de ciclisti si trotuar, se va asigura latimea minima conform normativelor in vigoare. Delimitarea dintre cele 2 destinatii va fi facuta prim marcaje longitudinale.

Pe acest tronson se va prevedea montarea de corpuri de iluminat cu led, pe stalpi existenti, pentru iluminarea traseului velo creat.

Structura rutiera a aplicata pe acest tronson este urmatoare:

- Mixtura asfaltica tip BA 8 – 4 cm grosime
- Balast stabilizat cu ciment 6% - 10 cm grosime
- Balast – 15 cm grosime

Pe tronsonul 4 infrastructura velo proiectata va avea o lungime 1450.00 metri, incepand de la intersectia strazilor Henri Coanda cu Strandului pana in zona sensului giratoriu de la intersectia strazilor Botizului cu Odoreului. Pe primi 302 m se a prevedea infrastructura velor pe un sens de circulatie. Datorita acesteia este necesar proiectarea a cate unui sens de circulatie pe ambele parti ale drumului. Pe urmatoarii 187 m pista de ciclisti va si prevazuta pe partea dreapta pentru ambele sensuri de circulatie si va avea o latime de 2 m. Pana la sfarsitul acestui tronson s-a prevazut realizarea infrastructurii velo pe ambele parti ale carosabilului. Avand in vedere fluxul mai mare de biciclisti, s-a prevazut ca latimea pistei sa fie de 2 metri.

Se vor prevedea treceri de pietoni precum continuizarea pistei de ciclisti pe partea carosabila. La aceste intersectii se vor prevedea vopsirea carosabilului cu culoare verde (conform normativelor de marcaje in vigoare) doar in zonele in care biciclisti vor avea

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

prioritate. La intersecțiile cu străzi laterale se vor executa maracaje (conform normativelor de maracaje in vigoare) pe structura rutiera existenta, pentru exemplifierea traseului pistei de ciclisti.

Zonele verzi dintre limita de proprietate si pista de ciclisti sau dintre pista de ciclisti si drum se vor reamenaja.

In zonele in care nu se poate asigura un spatiu de protectie (conform normativelor in vigoare), intre carosabilul existent si pista de ciclisti, se prevede o balustrada metalica de protectie. In zonele in care infrastructura creata va avea destinatie de pista de ciclisti si trotuar, se va asigura latimea minima conform normativelor in vigoare. Delimitarea dintre cele 2 destinatii va fi facuta prin maracaje longitudinale.

Pe acest tronson se va prevedea montarea de corpuri de iluminat cu led, pe stalpi existenti, pentru iluminarea traseului velo creat.

Structura rutiera a aplicata pe acest tronson este urmatoare:

- Mixtura asfaltica tip BA 8 – 4 cm grosime
- Balast stabilizat cu ciment 6% - 10 cm grosime
- Balast – 15 cm grosime

Pe tronsonul 5 infrastructura velo proiectata va avea o lungime 1114.00 metri, de la sfarsitul tronsonului 4 pana la intersectia strazilor Soimoseni cu Botizului. Pe o lungime de 1076 m pista de ciclisti se va proiecta in zona verde pe ambele parti ale drumului. Va avea o latime de 1.50 m care va asigura traficul pe cate un sens de mers. Pe ultimi 38 de m din acest tronson pista de ciclisti este proiectata pe partea stanga a carosabilului, pentru ambele sensuri de mers si va avea o latime de 2 metri.

Pe acest tronson se vor reabilita aleile cu trafic mixt existente. Se va freza aproximativ 2 cm betonul existent. Se vor desface borurile existente. In cazul aparitiei unor mici rupturi ale structurii rutiere existente acestea se vor repara cu un beton de ciment. Totodata in zona taieturilor transversale existente, ale structurii rutiere rigide si refacute cu o structura rutiera supla, acestea se vor desface urmand a se turna un beton de ciment pentru uniformizarea stratului de rezistenta a structurii rutiere.

Peste stratul de beton de ciment frezat se va aterne o geogrila de armare, urmata de stratul de uzura din BA 16 de 5 cm grosime.

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Se vor prevedea treceri de pietoni precum continuizarea pistei de ciclisti pe partea carosabila. La aceste intersectii se vor prevedea vopsirea carosabilui cu culoare verde (conform normativelor de marcaje in vigoare) doar in zonele in care biciclisti vor avea prioritate. La intersectiile cu strazi laterale se vor executa maracaje (conform normativelor de marcaje in vigoare) pe structura rutiera existenta, pentru exemplifierea traseului pistei de ciclisti.

Zonele verzi dintre limita de proprietate si pista de ciclisti sau dintre pista de ciclisti si drum se vor reamenaja.

In zonele in care nu se poate asigura un spatiu de protectie (conform normativelor in vigoare), intre carosabilul existent si pista de ciclisti, se prevede o balustrada metalica de protectie. In zonele in care infrastructura creata va avea destinatie de pista de ciclisti si trotuar, se va asigura latimea minima conform normativelor in vigoare. Delimitarea dintre cele 2 destinatii va fi facuta prin marcaje longitudinale.

Pe acest tronson se va prevedea montarea de corpuri de iluminat cu led, pe stalpi existenti, pentru iluminarea traseului velo creat.

Structura rutiera a aplicata pe acest tronson este urmatoare:

- Mixtura asfaltica tip BA 8 – 4 cm grosime
- Balast stabilizat cu ciment 6% - 10 cm grosime
- Balast – 15 cm grosime

Pe tronsonul 6 pista de ciclisti va avea o lungime de 655.21 m. Latimea infrastructurii nou create este una de 3.00 m incadrata de borduri din beton de ciment. Pentru zona in care se amenajeaza doar pista de biciclisti latimea va fi de 3.00 si de 5.00 m in zona unde pista de biciclisti este comuna cu trotuarul. Delimitarea dintre trotuar si pista de ciclisti va fi facuta prin marcaje longitudinale.

Pe acest tronson se proiecteaza accese la proprietate avnad o latime de 6.00 m, dinspre strada Botizului, care intersecteaza pista de ciclisti proiectata. Surafata acestora este de 2393 mp, care avand in vedere sursa de finantare a acestui obiectiv de investitii reprezinta o cheltuiala neeligibila.

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Pe acest tronson se va prevedea montarea de corpuri de iluminat cu led, pe stalpi existenti, pentru iluminarea traseului velo creat. Structura rutiera a aplicata pe acest tronson este urmatoare:

- Mixtura asfaltica tip BA 8 – 4 cm grosime
- Balast stabilizat cu ciment 6% – 10 cm grosime
- Balast – 15 cm grosime

Toate pantele in profil longitudinal sunt in conformitate cu normativele, stasurile si reglementarile tehnice in vigoare. In profil longitudinal panta maxima este de 6.25% si minima de 0.02%. In profil transversal se va adopta o panta de 1% si inspre dispozitivele de colectare a apelor pluviale care sunt amplasate pe partea carosabila, sau spre zona verde adiacenta pistelor de biciclisti.

Avand in vedere structura rutiera adopta este obligatoriu executarea de rosturi de dilatare transversala si longitudinala.

Pe toate tronsoanele se va amenaja zona verde conform planului de situatie. Se vor executa marcaje pentru delimitarea pistei de biciclisti de trotuar sau pentru delimitarea culoarului de deplasare a ciclistilor pe partea carosabila, la intersectia piste cu strazile adiacente.

Pe tronsoanele 2,3,4,5,6 se vor inlocui corpurile de iluminat existente cu corpuri de iluminat cu led pentru zona pietonala, in numar de 210 bucati.

La intersectia pistei de biciclisti cu strazi laterale, se vor inlocui bordurile care delimiteaza carosabilul, cu borduri noi care se vor monta ingropat pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilitati pe trotuar si a biciclistilor pe pista proiectata.

Se vor prevedea un numar de 20 de cosuri de gunoi cu dozator de pungii, precum si un numar de 10 banci cu spatar, care vor fi amplasate dealungul traseului studiat.

b) descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcției, demontări/montări, debransări/bransări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate;

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

- Prin prezenta documentatie, nu se impun lucrari cu caracter de imbunatatire a terenului de fundate, altele decat fundatia propriu zisa a structurilor rutiere, sau alte lucrari strict necesare pentru asigurarea functionalitatii obiectivului;

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

Factori de risc	Eliminare
-riscuri de aparitie a blocajelor in trafic datorita lucrarilor de sapatura la partea carosabila	Prin graficul de lucrari pentru executie, se va urmari obtinerea unui minim posibil de disrupare a traficului in zona proiectului
-riscul de accidentare a oamenilor datorita manipulării necorespunzatoare a utilajelor	Utilajele de constructii vor fi manipulate doar de catre persoane calificate, santierul se va delimita de spatiile locuibile, iar muncitorii vor purta echipament de protectie corespunzator
-riscul prabusirii malurilor datorita lipsei sprijinirilor	Toate lucrarile de sapatura cu inaltimei mai mari de 1 m se vor executa doar cu sprijinirile adecvate
-schimbarile climaterice pot afecta prezenta investitie numai in cazul lucrarilor de terasamente	Se vor respecta prevederile tehnice de executie din caietele de sarcini
-riscul datorate poluarii mediului in perioada exeutiei lucrarilor	Se vor evita scurgerile accidentale de combustibil, lubrifianti si alte substante chimice

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

- Nu este cazul

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

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

- In urma realizarii prezentei investitii va rezulta o lungime totala de 4685,33 m de pista de biciclisti modernizata care se inparte in 6 tronsoane:

- Tronson 1 - Pod Golescu – Strada Fântânii – 552,41 m;
- Tronson 2 - Str. Fântânii – B-dul Henri Coandă – 196,62 m;
- Tronson 3 - B-dul Henri Coandă – Str. Strandului – 717,09 m;
- Tronson 4 - Str. Ștrandului – Str. Odoreului – 1450.00 m;
- Tronson 5 - Str. Odoreului – Str. Soimoșeni – 1114.00 m;
- Tronson 6 - Str. Șoimoșeni – Final Proiect – 655,21 m;

5.2. Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

- Nu este cazul

5.3. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a investiției, detaliat pe etapele principale de execuție:

Nr. Crt.	Denumire activitate	Luni							
		1-3	4-5	5-8	9-12	13-16	17-20	21-24	25-27
1	Proiectare								
2	Organizare de Santier								
3	Terasamente								
4	Suprastructura								
5	Semnalizare si Siguranta in exoloatare								

5.4. Costurile estimative ale investiției:

- a) costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare;

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

- Pentru estimarea cat mai corecta a costurilor aferente prezentei investitii s-a avut in vedere faptul ca 1 mp de pista pentru ciclisti in solutia 2 este aproximativ 114 lei/mp. Fata de aceasta valoarea s-a facut o comparatie cu valoarea 1 mp de pista de biciclete de pe investitia "Pista pentru biciclisti strada Baritiu - Strada Gorunului - DJ 194 A" pe care Primaria municipiului Satu Mare o deruleaza in prezent. In cadrul acestei investitii 1 mp de pista se situeaza aproximativ la 116 lei/mp;
- Costul a 1 mp de pista de ciclisti in cadrul adoptarii solutiei 1 se ridica la aproximativ 160 lei/mp. O comparatie a acestei valori nu s-a putut realiza datorita inexistentei de lucrari similare in zona, precum si inezistenta in standardul de cost a unei structuri rutiere similare cu cea propusa in solutia 1;

b) costurile estimate de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

- Prezenta investitie nu necesita costuri de operare, sigurele costuri vor fi intretinerea ei dupa finalizarea Receptiei la termiarea lucrarii. Aceste lucrari de intretinere post executie vor fi specificate de elaboratorul Proiectului Tehnic;

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției:

a) impactul social și cultural;

- Realizarea prezentului proiect va avea un impact social benefic locuitorilor din aceasta zona. Va incuraja transportul folosind mijloace alternative nemotorizate. Se va imbunatatii calitatea vietii cetatenilor atat cei aflati pe prezenta ruta, cat si cei din vecinatatea acesteia, datorita reducerii cetatenilor care folosesc mijloacele de tranport private, reducand astfel consumul de CO2, precum si rata accidentelor rutiere. Realizarea acestui obiectiv de investitie nu va avea vreun impact cultural. ;

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

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

- In faza de executie se estimeaza creare a unui minim de 5 locuri de munca. In faza de operare nu se vor crea noi locuri de munca.

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

- Incurajarea comunitatii locale pentru folosirea mijloacelor alternative de deplasare (nemotorizate);
- Calitatea apei de suprafata, a corpurilor de apa din imediata apropiere a zonelor de constructie a proiectului poate fi deteriorata daca produsele de eroziune si innamolirea, materialele de constructie, inclusiv materialele de umplere si nisipul din gropile de imprumut, deseurile de constructie, apa folosita in activitate de constructie si efluentii domestici din organizariile de santier sunt lasate sa ajunga in corpurile de apa, mai ales in timpul ploilor.
- Calitatea apei subterane poate fi afectata in mod advers de extractiile necontrolate de apa si deversarea la intamplare, a apei poluate pe pamant;
- Calitatea aerului se poate deteriora datorita emisiilor provenite de la instalatiile functionale precum unitatile de zdrobire, instalatiile de ametece fierbinte, centrale de dozare si betonierelor. Mai mult, transportul materialelor de constructii si echipamentelor si transportul si eliminarea materialelor brute si decopertarea pavajului pot ajuta la deteriorarea calitatii aerului;
- Nivelurile de zgomot si de vibratii in jurul zonelor de constructie pot creste ca rezultat al folosirii utilajelor de constructie in timpul incarcarii si descarcarii materialelor precum si in momentul punerii acestora in lucru;
- Solul in zonele excavate se poate eroda si poate fi purtat de alunecari; materialele excavate pot fi spalate sau purtate de cant daca nu sunt acoperite. In plus, solul poate fi contaminat prin scurgeri accidentale de produse petrolifere (motorina, uleiuri) si substante chimice periculoase folosite in zonele de constructie;
- Zonele umede pot fi afectate in mod advers prin deseurile de constructie, evacuarea emisiilor si crestere nivelului de zgomot ce pot influenta flora sensibila si pana ce populeaza zonele umede;

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

- Manipularea, depozitarea si eliminare materialelor periculoase si a deseurilor pot, de asemenea, contamina mediul daa sunt eliberate accidental;
- Eliminarea resturilor si a deseurilor de onstrutii precum materialul provenit din deopertarea placilor de beton existente pot, de asemenea, contamina imprejurimile si apa subterana;
- Locatia si activitatea organizarii de santier pot nu doar sa deterioreze mediul inconjurator din imediata apropiere, dar si sa contamineze imprejurimile cu deseuri;
- Deplasările pedestre si de trafic pot fi afectate in mod advers de restrictionarea traficului pe anumite sectoare de drum, depozitarea materialelor de constructie si resturile si praful generate de activitatile de constrctie;
- Sanatatea publica poate fi afectata in mod advers daca este lasata apa sa inunde in jurul zonelor de constructie si a organizarii de santier si prin nivelurile crescute de praf si zgomot;
- Securitatea si Sanatatea ocupationala a muncitorilor pot fi afectate in mod advers datorita mediului de lucru pericului unde pot fi prezente zgomotul puternic, praf, deplasările nesigure ale utilajelor etc;

Toate efectele negative mentionate mai sus sunt localizate spatial, temporar si de scurta durata si pot fi atenuate prin cele mai bune practici de management de constructii si prin masuri de atenuare detaliate in sectiunea urmatoare. Panurile si roietările ingineresti corespunzatoarea, care iau in considerare aspectele de mediu si cele sociale, vor evita sau reduce majoritatea otentialelor efecte adverse ae constructiei asupra mediului si vietii sociale;

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

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

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

- Prezentarea cadrului de analiza este aceeași atât pentru Solutia 1 cât și pentru Solutia 2 și anume:
 - Beneficiar
Municipiul Satu Mare
 - Amplasament Proiect
Intravilanul Mun. Satu Mare
 - Obiectivele Proiectului

Principalul obiectiv al proiectului îl reprezintă creșterea calității vieții prin îmbunătățirea condițiilor de deplasare pentru cetățenii municipiului Satu Mare care folosesc transportul alternativ nemotorizat.

- Perioada de referință a proiectului reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în Analiza Cost – Beneficiu; Perioada de referință a proiectului va fi considerată de 25 de ani;

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

Solutia 1

Evoluția prezumată a costurilor

Pentru ca proiectul să producă beneficii la nivelul prognozat este necesar ca investiția să își mențină caracteristicile de performanță pe toată durata de previziune;

Fluxul de numerar pentru investiții este diferența dintre fluxurile de numerar în "varianta cu proiect" și "varianta fără proiect";

Valorile estimate pentru reparație sunt cele de pe piață la momentul anului 2018 ajustate din 4 în 4 ani la o valoare estimativă lunară în calcul creșterea salariului minim orar, materia primă precum și creșterea carburantului.

Varianta fără proiect

An	Venituri	Suprafața necesară a fi reparată	Costuri de reparație /mp	Total costuri operationale
----	----------	----------------------------------	--------------------------	----------------------------

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

		(estimativ)		
1	0.00	150	20	3,000.00
2	0.00	172.50	20	3,450.00
3	0.00	198.38	20	3,967.50
4	0.00	228.13	25	5,703.28
5	0.00	262.35	25	6,558.77
6	0.00	301.70	25	7,542.59
7	0.00	346.96	25	8,673.98
8	0.00	399.00	28	11,172.08
9	0.00	458.85	28	12,847.90
10	0.00	527.68	28	14,775.08
11	0.00	606.83	28	16,991.34
12	0.00	697.86	32	22,331.48
13	0.00	802.54	32	25,681.20
14	0.00	922.92	32	29,533.38
15	0.00	1061.36	32	33,963.39
16	0.00	1220.56	36	43,940.13
17	0.00	1403.64	36	50,531.15
18	0.00	1614.19	36	58,110.83
19	0.00	1856.32	36	66,827.45
20	0.00	2134.77	40	85,390.63
21	0.00	2454.98	40	98,199.22
22	0.00	2823.23	40	112,929.11
23	0.00	3246.71	40	129,868.47
24	0.00	3733.72	45	168,017.34
25	0.00	4293.78	45	193,219.4

Costurile operationale utilizate in analiza financiara sunt prezentate in tabelul urmator:

Varianta cu proiect

An	Venituri	Valoare investitiei	Suprafata necesara a fi reparata (estimativ)	Costuri de reparatie /mp	Total costuri operationale
----	----------	------------------------	---	--------------------------------	----------------------------------

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

1 - implementare	0.00		0.00		0.00
2 - implementare	0.00		0.00		0.00
1	0.00		26.10	21	548.11
2	0.00		30.71	21	644.83
3	0.00		36.13	21	758.63
4	0.00		42.50	25	1062.50
5	0.00		50	25	1,250.00
6	0.00		57.50	25	1,437.50
7	0.00		66.13	25	1,653.13
8	0.00		76.04	28	2,129.23
9	0.00		87.45	28	2,448.61
10	0.00		100.57	28	2,815.90
11	0.00		115.65	28	3,238.29
12	0.00		133.00	32	4,256.03
13	0.00		152.95	32	4,894.44
14	0.00		175.89	32	5,628.60
15	0.00		202.28	32	6,472.89
16	0.00		232.62	36	8,374.30
17	0.00		267.51	36	9,630.45
18	0.00		307.64	36	11,075.02
19	0.00		353.79	36	12,736.27
20	0.00		406.85	40	16,274.12
21	0.00		467.88	40	18,715.24
22	0.00		538.06	40	21,522.53
23	0.00		618.77	40	24,750.91
24	0.00		711.59	45	32,021.49
25	0.00		818.33	45	36,824.71

Evolutia prezumata a veniturilor

Din informatiile puse la dispoziti de catre primatia municipiului Satu Mare atat in varianta fara proiect cat si in varianta cu proiect, nu vor exista venituri.

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Solutia 2

Evolutia prezumata a costurilor

Pretru ca proiectul sa produca beneficii la nivelul prognozat este necesar ca investitia sa isi mentiana caracteristicile de performanta pe toata durata de previziune;

Fluxul de numerar pentru investitii este diferenta dintre fluxurile de numerar in "varianta cu proiect" si "varianta fara proiect";

Valorile estimate pentru reparatie sunt cele de pe piata la momentul anului 2018 ajustate din 4 in 4 ani la o valoare estimativa lunad in calcul cresterea salariului minim orar, materia prima precum si cresterea carburantului.

Variantă fara proiect

An	Venituri	Suprafata necesara a fi reparata (estimativ)	Costuri de reparatie /mp	Total costuri operationale
1	0.00	150	20	3,000.00
2	0.00	172.50	20	3,450.00
3	0.00	198.38	20	3,967.50
4	0.00	228.13	25	5,703.28
5	0.00	262.35	25	6,558.77
6	0.00	301.70	25	7,542.59
7	0.00	346.96	25	8,673.98
8	0.00	399.00	28	11,172.08
9	0.00	458.85	28	12,847.90
10	0.00	527.68	28	14,775.08
11	0.00	606.83	28	16,991.34
12	0.00	697.86	32	22,331.48
13	0.00	802.54	32	25,681.20
14	0.00	922.92	32	29,533.38
15	0.00	1061.36	32	33,963.39
16	0.00	1220.56	36	43,940.13
17	0.00	1403.64	36	50,531.15
18	0.00	1614.19	36	58,110.83
19	0.00	1856.32	36	66,827.45

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

20	0.00	2134.77	40	85,390.63
21	0.00	2454.98	40	98,199.22
22	0.00	2823.23	40	112,929.11
23	0.00	3246.71	40	129,868.47
24	0.00	3733.72	45	168,017.34
25	0.00	4293.78	45	193,219.+4

Costurile operationale utilizate in analiza financiara sunt prezentate in tabelul urmator:

Varianta cu proiect

An	Venituri	Valoare investitiei	Suprafata necesara a fi reparata (estimativ)	Costuri de reparatie /mp	Total costuri operationale
1 - implementare	0.00		0.00		0.00
2 - implementare	0.00		0.00		0.00
1	0.00		33.93	13	441.10
2	0.00		39.92	13	518.94
3	0.00		46.96	13	610.51
4	0.00		55.25	15	828.75
5	0.00		65	15	975.00
6	0.00		74.75	15	1,121.25
7	0.00		85.96	15	1,289.44
8	0.00		98.86	18	1,779.42
9	0.00		113.69	18	2,046.34
10	0.00		130.74	18	2,353.29
11	0.00		150.35	18	2,706.28
12	0.00		172.90	21	3,630.93
13	0.00		198.84	21	4,175.57
14	0.00		228.66	21	4,801.90
15	0.00		262.96	21	5,522.19
16	0.00		302.41	24	7,257.73
17	0.00		347.77	24	8,346.39

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

18	0.00		399.93	24	9,598.35
19	0.00		459.92	24	11,038.10
20	0.00		528.91	28	14,809.45
21	0.00		608.48	28	17,030.87
22	0.00		699.48	28	19,585.50
23	0.00		804.40	28	22,523.33
24	0.00		925.07	32	25,901.82
25	0.00		1063.82	32	34,042.40

Evolutia prezumata a veniturilor

Din informatiile puse la dispozitie de catre primatia municipiului Satu Mare atat in varianta fara proiect cat si in varianta cu proiect, nu vor exista venituri.

c) analiza financiară; sustenabilitatea financiară;

Solutia 1

Analiza financiara se bazeaza pe cea mai importata tehnica utilizata in finante, cea a valorii in timp a banilor sau analiza fluxurilor de numerar actualizate, pornind de la identificarea si cuantificarea:

- Cheltuielilor necesare realizarii proiectului;
- Venituri generate de proiect in faza operationala;
- Obiectul analizei financiare este evaluarea beneficiilor proiectului propus;
- Determinarea costului proiectului. Acesta va cuprinde costurile care trebuie suportate in perioada initiala precum si cele care vor apare ca rezultat direct al acceptarii si implementarii proiectului;
- Previzionarea fluxurilor de numerar estimate ca rezultand in urma proiectului, inclusiv valoarea activelor la sfarsitul perioadei lor de exploatare in cadrul proiectului;
- Evaluarea gradului de risc al proiectului;
- Determinarea costului adecvat al capitalului (rata de actualizare ce va fi folosita la actualizarea fluxurilor de numerar din cadrul proiectului);
- Actualizarea fluxurilor de numerar (exprimate ca valoare prezenta), prin exprimarea valorilor viitoare in timp a banilor de-a lungul orizontului de timp. Sumele recalculate dupa actualizare, reprezinta estimarea valorii, la momentul prezent a activului sau activelor proiectului pe durata orizontului de timp;

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

ACB este elaborata prin aplicarea "metodei incrementale", pentru a asigura ca numai beneficiile si costurile direct atribuibile proiectului sunt considerate in analiza.

In fundamentarea costurilor din cadrul analizei financiare se vor utiliza alorile inclusiv TVA.

Rata financiara de actualizare, folosita in analiza este de 5%, conform recomandarilor privind ACB.

Estimari si variabile de lucru

Orizontul de timp

Orizontul de timp reprezinta numarul maxim de ani pentru care se fac previziuni. Din motive prudentiale, orizontul de timp nu trebuie sa depaseasca durata de viata economica a proiectului.

Axa temporala considerata pentru proiectul de investitii propus este de 25 de ani.

In cadrul analizei primul an va fi considerat in integralitate an de constructie.

Costuri totale de investitie

Totalul investitiei: 8.831.759,59 lei inclusiv TVA

Costul total al unui proiect de investitii este dat de suma costurilor de investitii: teren, constructii, echipamente, costuri speciale de intretinere, licente, brevete, taxe si comisioane aferente derularii proiectului.

Metodologia internationala pentru analiza financiara pe baza fluxului de numerar presupune calcularea rentabilitatii unei investitii prin folosirea costurilor totale aferente respectivei investitii.

Costul total al investitiei, conform devizului general, este de 8.831.759,59 lei inclusiv TVA

Indicatorii de performanta financiara a proiectului

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

	Total venituri din exploatare	Costuri de Investitie	Total costuri de operationale	Indice de actualizare	Flux de numerar actualizat	Rata interna de rentabilitate financiara a investitiei (RIRF/C) necalculabil	Venit net actualizat al investitiei VNAF/C
1	0.00	-3091115.86	0	0.9259	-2862064.2		-7737006.22
2	0.00	-5740643.73	0	0.8573	-4921453.9		
1	0.00		548.11	0.7938	435.09		
2	0.00		644.83	0.735	473.95		
3	0.00		758.63	0.6806	516.32		
4	0.00		1062.5	0.6302	669.59		
5	0.00		1250.00	0.5835	729.38		
6	0.00		1437.50	0.5403	776.68		
7	0.00		1653.13	0.5002	826.90		
8	0.00		2129.23	0.4632	986.26		
9	0.00		2448.61	0.4289	1050.21		
10	0.00		2815.90	0.3971	1118.19		
11	0.00		3238.29	0.3677	1190.72		
12	0.00		4256.03	0.3405	1449.18		
13	0.00		4894.44	0.3152	1542.73		
14	0.00		5628.60	0.2919	1642.99		
15	0.00		6472.89	0.2703	1749.62		
16	0.00		8374.30	0.2502	2095.25		
17	0.00		9630.45	0.2317	2231.38		
18	0.00		11075.02	0.2145	2375.59		
19	0.00		12736.27	0.1987	2530.70		
20	0.00		16274.12	0.1839	2992.81		
21	0.00		18715.24	0.1703	3187.21		
22	0.00		21522.53	0.1577	3394.10		
23	0.00		24750.91	0.146	3613.63		
24	0.00		32021.49	0.135	4322.90		
25	0.00		36824.71	0.1252	4610.45		

Concluzii privin Analiza Financiara

In urma analizei s-au concluzionat urmatoarele:

Rata Financiara Interna de Rentabilitate (RIRF/C) conduce la o valoare negativa, deci inferioara valorii de 5% (necesita sprijin financiar).

Valoarea Prezenta Neta Financiara a investitiei (VNAF/C) este, de asemenea, negativa (necesita sprijin financiar).

RIRF/C = necalculabi < 5,00%

VNAF/C = - 7737006.22 lei

Analiza de senzitivitate

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUDEȚ SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Scopul analizei de sensibilitate este de a selecta variabile critice și parametri ale caror variații, pozitive sau negative comparate cu valoarea de bază are efectul cel mai mare asupra valorii indicatorilor economici și financiari care pot cauza schimbări semnificative a acestor parametri.

Analiza de sensibilitate va determina gradul de sensibilitate a RIRIF/ și VNAF/C la variațiile nefavorabile ale variabilelor cheie selectate:

- Scădere venituri din exploatare (cu 1%)
- Creștere venituri din exploatare (cu 1%)
- Scădere costuri de exploatare (cu 1%)
- Creștere costuri de exploatare (cu 1%)
- Scădere costurilor de investiție (cu 1%)
- Creștere costurilor de investiție (cu 1%)

Pentru fiecare variabilă cheie considerată, s-au recalculat indicatori pentru un interval de variație de [1%, +1%].

Analiza de sensibilitate financiară

RIRIF/C

Variație	-1%	Baza	1%
Variație cheltuieli de exploatare	necalculabil	necalculabil	necalculabil
Variație venituri din exploatare	necalculabil	necalculabil	necalculabil
Variație costuri de investiție	necalculabil	necalculabil	necalculabil

VNAF/C

Variație	-1%	Baza	1%
Variație cheltuieli de exploatare	-7.814.569,71	- 7.737.006,22	- 7.659.831,13
Variație venituri din exploatare	- 7.737.006,22	- 7.737.006,22	- 7.737.006,22
Variație costuri de investiție	-7.659.017,201	- 7.737.006,22	-7.813.765,06

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Concluzii privind ANALIZA DE SENZITIVITATE

Examinand rezultatul analizei de senzitivitate, se constata urmatoarele: VNAF/C

- Variatia indusa de RIRF/C de catre variatia variabilelor critice, mentine valorile RIRF/C negative, deci inferioare Ratei de Actualizare financiara (5%);
- Variatia indusa de VNAF/C, de catre variatia variabilelor critice, mentine valorile VNAF/C in limite negative;

Solutia 2

Analiza financiara se bazeaza pe cea mai importata tehnica utilizata in finante, cea a valorii in timp a banilor sau analiza fluxurilor de numerar actualizate, pornind de la identificarea si cuantificarea:

- Cheltuielilor necesare realizarii proiectului;
- Venituri generate de proiect in faza operationala;
- Obiectul analizei financiare este evaluarea beneficiilor proiectului propus;
- Determinarea costului proiectului. Acesta va cuprinde costurile care trebuie suportate in perioada initiala precum si cele care vor apare ca rezultat direct al acceptarii si implementarii proiectului;
- Previzionarea fluxurilor de numerar estimate ca rezultand in urma proiectului, inclusiv valoarea activelor la sfarsitul perioadei lor de exploatare in cadrul proiectului;
- Evaluarea gradului de risc al proiectului;
- Determinarea costului adecvat al capitalului (rata de actualizare ce va fi folosita la actualizarea fluxurilor de numerar din cadrul proiectului);
- Actualizarea fluxurilor de numerar (exprimate ca valoare prezenta), prin exprimarea valorilor viitoare in timp a banilor de-a lungul orizontului de timp. Sumele recalculate dupa actualizare, reprezinta estimarea valorii, la momentul prezent a activului sau activelor proiectului pe durata orizontului de timp;

ACB este elaborata prin aplicarea "metodei incrementale", pentru a asigura ca numai beneficiile si costurile direct atribuibile proiectului sunt considerate in analiza.

In fundamentarea costurilor din cadrul analizei financiare se vor utiliza alorile inclusiv TVA.

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Rata financiara de actualizare, folosita in analiza este de 5%, conform recomandarilor privind ACB.

Estimari si variabile de lucru

Orizontul de timp

Orizontul de timp reprezinta numarul maxim de ani pentru care se fac previziuni. Din motive prudentiale, orizontul de timp nu trebuie sa depaseasca durata de viata economica a proiectului.

Axa temporala considerata pentru proiectul de investitii propus este de 25 de ani.

In cadrul analizei primul an va fi considerat in integralitate an de constructie.

Costuri totale de investitie

Totalul investitie: 7.424.966,30 lei inclusiv TVA

Costul total al unui proiect de investitii este dat de suma costurilor de investitie: teren, constructii, echipamente, costuri speciale de intretinere, licente, brevete, taxe si comisioane aferente derularii proiectului.

Metodologia internationala pentru analiza financiara pe baza fluxului de numerar presupune calcularea rentabilitatii unei investitii prin folosirea costurilor totale aferente respectivei investitii.

Costul total al investitiei, confor devizului general, este de 7.424.966,30 lei inclusiv TVA

Indicatorii de performanta financiara a proiectului

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

	Total venituri din exploatar e	Costuri de Investitie	Total costuri de operational e	Indice de actualizar e	Flux de numerar actualizat	Rata interna de rentabilitate financiara a investitiei (RIRF/C) necalculabil	Venit net actualizat al investitiei VNAF/C
1	0.00	-2598738	0	0.9259	-2406171.7		-6503368.24
2	0.00	-4826228	0	0.8573	-4137525.35		
1	0.00		441.1	0.7938	350.15		
2	0.00		518.94	0.735	381.42		
3	0.00		610.51	0.6806	415.51		
4	0.00		828.75	0.6302	522.28		
5	0.00		975.00	0.5835	568.91		
6	0.00		1121.25	0.5403	605.81		
7	0.00		1289.44	0.5002	644.98		
8	0.00		1779.20	0.4632	824.13		
9	0.00		2046.34	0.4289	877.68		
10	0.00		2353.29	0.3971	934.49		
11	0.00		2706.28	0.3677	995.10		
12	0.00		3630.93	0.3405	1236.33		
13	0.00		4175.57	0.3152	1316.14		
14	0.00		4801.90	0.2919	1401.67		
15	0.00		5522.19	0.2703	1492.65		
16	0.00		7257.73	0.2502	1815.88		
17	0.00		8346.39	0.2317	1933.86		
18	0.00		9598.35	0.2145	2058.85		
19	0.00		11038.10	0.1987	2193.27		
20	0.00		14809.45	0.1839	2723.46		
21	0.00		17030.87	0.1703	2900.36		
22	0.00		19585.50	0.1577	3088.63		
23	0.00		22523.33	0.146	3288.41		
24	0.00		25901.82	0.135	3496.75		
25	0.00		34042.40	0.1252	4262.11		

Concluzii privin Analiza Financiara

In urma analizei s-au concluzionat urmatoarele:

Rata Financiara Interna de Rentabilitate (RIRF/C) conduce la o valoare negativa, deci inferioara valorii de 5% (necesita sprijin financiar).

Valoarea Prezenta Neta Financiara a investitiei (VNAF/C) este, de asemenea, negativa (necesita sprijin financiar).

$$RIRF/C = \text{necalculabi} < 5,00\%$$

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

VNAF/C = - 6503368,24 lei

Analiza de senzitivitate

Scopul analizei de senzitivitate este de a selecta variabile critice si parametri ale caror variatii , pozitive sau negative comparate cu valoarea de baza are efectul cel mai mare asupra valorii indicatorilor economici si financiari care pot cauza schimbari semnificative a acestor parametri.

Analiza de senzitivitate va determina gradul de senzitivitate a RIRIF/ si VNAF/C la variatiile nefavorabile ale variabilelor cheie selectate:

- Scadere venituri din exploatare (cu 1%)
- Crestere venituri din exploatare (cu 1%)
- Scadere costuri de exploatare (cu 1%)
- Crester costuri de exploatare (cu 1%)
- Scadere costurilor de investitie (cu 1%)
- Crestere costurilor de investitie (cu 1%)

Pentru fiecare variabila cheie considerata, s-au recalculat indicatori pentru un interval de variatie de [1%, +1%].

Analiza de senzitivitate financiara

RIRIF/C

Variatie	-1%	Baza	1%
Variatie cheltuieli de exploatare	necalculabil	necalculabil	necalculabil
Variatie venituri din exploatare	necalculabil	necalculabil	necalculabil
Variatie costuri de investitie	necalculabil	necalculabil	necalculabil

VNAF/C

Variatie	-1%	Baza	1%
Variatie cheltuieli de exploatare	-6.568.564,50	- 6.503.368,24	- 6.438.498,44
Variatie venituri din exploatare	- 6.503.368,24	- 6.503.368,24	- 6.503.368,24
Variatie costuri de	-6.437.814,29	- 6.503.368,24	-6.567.888,15

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

investitie			
------------	--	--	--

Concluzii privind ANALIZA DE SENZITIVITATE

Examinand rezultatul analizei de senzitivitate, se constata urmatoarele: VNAF/C

- Variatia indusa de RIRF/C de catre variatia variabilelor critice, mentine valorile RIRF/C negative, deci inferioare Ratei de Actualizare financiara (5%);
- Variatia indusa de VNAF/C, de catre variatia variabilelor critice, mentine valorile VNAF/C in limite negative;

d) analiza economică; analiza cost-eficacitate;

Pentru analiza cost eficacitate vor fi utilizate costurile totale obtinute in analiza financiara
Numarul de locuitori conform informatiilor puse la dispozitie de catre primaria Municipiului Satu Mare este de 102.411 locuitori.

Solutia 1		Solutia 2	
VNAF costuri	7.737.006,22	VNAF costuri	6.503.368,24
Total populatie	102411	Total populatie	102411
Raport ACE	75.55	Raport ACE	63.50

Solutia 2 presupune un cost pe cap de locuitor mai mic decat in solutia 1

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

- Analiza de risc prezentata este valabila atat pentru Solutia 1 cat si pentru Solutia 2

Categoriile de Risc ale Investitiei

- Proiectul este adaptat normelor tehnologie si masurilor recomandate de Uniunea Europeana si legislatia nationale
- In ceea ce priveste riscurile de natura financiara, beneficiarul prezinta o capacitate de managemnt si de implementare a proiectului corespunzatoare;

Categoriile de Riscuri asociate Proiectului se sintetizeaza astfel:

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

- Tehnice
 - a) Proasta executie a lucrarii;
 - b) Lipsa unei supervizari competente pentru buna desasurare a lucrarilor;
- Financiare
 - a) Intarzierea platilor;
- Legale
 - a) Nerespectarea procedurilor legale de contractare a firmelor pentru prestarea de servicii (Proiectare, Supervizare) precum si de executie a lucrarilor
 - b) Lipsa colaborarii institutionale, avand in vedere sursa de finantare externa a investitiei (Programul Regio 2014-2020);

Gestiunea riscului Constructiei

- In vederea diminuarii riscului proiectului se au in vedere urmatoarele:
 - a) Buna colaborare intre proiectanti si beneficiar atat in perioada de pregatire a proiectului, cat si in perioada de implementare;
 - b) Incadrarea in limitele de bugetate alea investitiei de catre executat in perioada de implementare;
 - c) Cooperare intre toate partii implicate in derularea proiectului: Autoritate de Management, Beneficiar, Proiectant, Constructor si Consultant/Supervizor;
- Riscurile legate de realizarea proiectului care pot aparea pot fi de natura interna si externa:
 - a) Interna – pot fi elemente tehnice legate de indeplinirea realista a obiectivelor si care se pot minimiza printr-o proiectare si planificare riguroasa a activitatilor;
 - b) Externa – nu depinde de beneficiar, dar pot fi contracarate printr-un sistem adecvat de management al riscului;
- Acestea se bazeaza pe cele trei sisteme cheie ale managementului
 - a) Sistemul de monitorizare

Consta in compararea continua a situatiei de fapt cu planul acestuia:
evolutia fizica, cheltuiii financiare, calitate;

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

O abatere indicata de sistemul de monitorizare (evolutie programata/stare de fapt) conduce la un se de decizii a managerilor de proiect care vor decide daca sunt posibile si/sau anumite masuri de remeiere;

b) Sistemul de control

Este intentionat sa intre in actiune repede si eficient cand sistemul de monitorizare indica abateri

Membrii echipei de proiect au urmatoarele atributii principale:

- a lua decizii despre masurile necesare;
- autorizarea masurilor propuse;
- implementarea schimbarilor propuse;
- adaptarea planului de referinta care sa permita cca sistemul de monitorizare sa ramana eficient;

c) Sistemul informational

Va sustine sistemele de contro si monitorizare, punand la dispozitia echipe de proiect (in timp util) informatiile pe baza carora ea va actiona. Pentru monitorizarea proiectului (primul sistem cheie al managementului de proiect) informatiile necesare sunt urmatoarele:

- masura evolutiei fizice;
- masura evolutiei financiare;
- controlul calitatii;
- alte informatii specifice care prezinta interes deosebit;

Mecanismul de control financiar

- Intelegem prin mecanism de control financiar prin care se va asigura utilizarea optima a fondurilor, un sistem circulat de reguli care vor ajuta la atingerea obiectivelor proiectului evitand surprizele si semnalizad la timpp pericolele care necesita masuri corective. Global, acest concept se refera la urmatoarete:

- stablirea unei planificari financiare;
- confruntarea la intervale regulate a rezultatelor efective ale acestei planificari;
- compararea abaterilor dintre plan si realitate;

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

- împiedicarea evoluțiilor nedorite prin luarea unor decizii la timpul potrivit;

Principalele instrumente de lucru operative se bazează pe analize cantitative și calitative

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

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

Nr. Crt.	Criterii de analiza si selectie alternative	Structura Rutiera Rigida	Structura Rutiera Semi-rigida
1	Durata de exploatare mare/mica (5/1)	5	4
2	Raport pret investitie initiala (5/1)	2	5
3	Raport utilizare/Temperatura mediu ambiant bun/slab (5/1)	3	2
4	Rezistenta la actiunea agentilor petrolieri ce actioneaza accidental da/nu (5/1)	4	1
5	Rezistenta la actiunea agentilor pentru dezapezire da/nu (5/1)	1	2
6	Poluare in executie nu/da (5/1)	4	3
7	Poluare in exploatare nu/da(5/1)	5	5
8	Avantaj/Dezavantaj culoare in exploatare nocturna (5/1)	4	3
9	Siguranta in exploatare mare/mic (5/1)	5	5
10	Durata mica/mare de punere in opera pana la darea in circulatie (5/1)	2	4
11	Necesita executia si intretinerea atenta a rosturilor transversale da/nu (5/1)	1	5
12	Executia poate fi etapizata da/nu (5/1)	3	4
13	Riscuri de executie mic/mare (5/1)	5	5
14	Corectiile executiei se fac usor/greu (5/1)	3	3
15	Cofortul la rulare (lipsa rosturi transversale mare/mic (5/1))	2	5

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

16	Cheltuieli de intretinere pe perioada de analiza (30 ani) mic/mare (5/1)	4	2
TOTAL		53	58

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

În ceea ce privește îmbrăcămintele bituminoase, studiile efectuate scot în evidență următoarele avantaje:

- confort sporit la circulația biciclistilor
- cost redus față de structurile rutiere rigide (cum se poate observa în devizele generale de mai jos)

Devizul general – SOLUTIA 1 - NERECOMANDATA				
al obiectivului de investiții				
Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu				
Nr. crt.	Denumirea capitelor și subcapitelor de cheltuieli	Valoarea (exclusiv TVA)	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertiză tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	279,914.43	53,183.74	333,098.17
3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	128,000.00	24,320.00	152,320.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a	11,279.35	2,143.08	13,422.43

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

	proiectului tehnic și a detaliilor de execuție			
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	140,635.08	26,720.67	167,355.75
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	202,514.52	38,477.76	240,992.28
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	61,879.44	11,757.09	73,636.53
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	56,254.03	10,688.27	66,942.30
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Const	5,625.40	1,068.83	6,694.23
3.8.2	Dirigenție de șantier	140,635.08	26,720.67	167,355.75
TOTAL CAPITOLUL 3		482,428.95	91,661.50	574,090.44
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	6,476,292.53	1,230,495.58	7,706,788.11
4.1.1	Infrastructura	513,790.08	97,620.12	611,410.20
4.1.1.1	Desfacere dale din beton	15,318.08	2,910.44	18,228.52
4.1.1.2	Desfacere borduri de beton	60,368.55	11,470.02	71,838.57
4.1.1.3	Spargere beton	176,183.80	33,474.92	209,658.72

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

4.1.1.4	Terasamente	230,556.46	43,805.73	274,362.19
4.1.1.5	Aducere la cota	15,584.25	2,961.01	18,545.26
4.1.1.6	Umplutura rampa	15,778.94	2,998.00	18,776.94
4.1.2	Montare borduri	703,483.56	133,661.88	837,145.44
4.1.2.1	Montare bordura mare	335,120.57	63,672.91	398,793.48
4.1.2.2	Montare bordura mare - Neeligibil	27,041.43	5,137.87	32,179.30
4.1.2.2	Montare bordura mica	324,168.70	61,592.05	385,760.75
4.1.2.4.	Montare bordura mica - Neeligibil	17,152.86	3,259.04	20,411.90
4.1.3	Suprastructura	3,936,594.23	747,952.90	4,684,547.13
4.1.3.1	Suprastructura cu pavaj	253,705.27	48,204.00	301,909.27
4.1.3.2	Suprastructura sistem rutier rigid	2,774,682.97	527,189.76	3,301,872.73
4.1.3.3	Suprastructura carosabil - Neeligibil	84,028.53	15,965.42	99,993.95
4.1.3.4	Suprastructura alei cu trafic mixt	609,318.11	115,770.44	725,088.55
4.1.3.5.	Suprastructura cu mixturi asfaltica accese - Neligibil	189,046.43	35,918.82	224,965.25
4.1.3.6	Pereu rampa	25,812.92	4,904.45	30,717.37
4.1.4	Semnalizare	449,534.52	85,411.56	534,946.08
4.1.4.1	Semnalizare pe Orizontala	98,044.39	18,628.43	116,672.82
4.1.4.2	Semnalizare pe Verticala	40,903.06	7,771.58	48,674.64
4.1.4.3	Semnalizarea punctului de lucru	35,855.48	6,812.54	42,668.02
4.1.4.4	Balustrada metalica	274,731.59	52,199.00	326,930.59
4.1.5	Iluminat stradal	767,025.11	145,734.77	912,759.88

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

4.1.5.1	Fundatii stalpi	12,231.82	2,324.05	14,555.87
4.1.5.2	Stalp de curent gata echipat	159,178.50	30,243.92	189,422.42
4.1.5.3	Inlocuire corpuri de iluminat	587,106.01	111,550.14	698,656.15
4.1.5.4	Inlocuire corpuri de iluminat - Neeligibil	8,508.78	1,616.67	10,125.45
4.1.6	Zone verzi	75,865.03	14,414.36	90,279.39
4.1.6.1	Amenajare zone verzi	75,865.03	14,414.36	90,279.39
4.1.7	Mobilier Urban	30,000.00	5,700.00	35,700.00
4.1.7.1	Banci stradale	20,000.00	3,800.00	23,800.00
4.1.7.2	Cosuri de Gunoi cu dozator de punga	10,000.00	1,900.00	11,900.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 4		6,476,292.53	1,230,495.58	7,706,788.11
CAPITOLUL 5				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	80,256.11	15,248.66	95,504.77
5.1.1	Lucrări de construcții pentru organizarea șantierului	80,256.11	15,248.66	95,504.77
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării	0.00	0.00	0.00

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUDE SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

	șantierului			
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	58,854.49	11,182.35	70,036.84
5.2.1	Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	26,752.04	5,082.89	31,834.93
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	5,350.41	1,016.58	6,366.99
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	26,752.04	5,082.89	31,834.93
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute 5%	323,814.63	61,524.78	385,339.41
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 5		462,925.23	87,955.79	550,881.02
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL:		7,421,646.71	1,410,112.87	8,831,759.59
din care: C+M (1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.8, 4.1, 4.2, 5.1.1)		6,759,063.16	1,284,222.00	8,043,285.16

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Devizul general – SOLUTIA 2 - RECOMANDATA				
al obiectivului de investiții				
Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu				
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (exclusiv TVA) Eligibil	TVA	Valoarea (inclusiv TVA)
		Lei	Lei	Lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 1		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 2				
Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 2		0.00	0.00	0.00
CAPITOLUL 3				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0.00	0.00	0.00
3.1.1	Studii de teren	0.00	0.00	0.00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
3.1.3	Alte studii specifice	0.00	0.00	0.00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3	Expertiză tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5	Proiectare	279,914.43	53,183.74	333,098.17

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

3.5.1	Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2	Studiu de prefezabilitate	0.00	0.00	0.00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	128,000.00	24,320.00	152,320.00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	11,279.35	2,143.08	13,422.43
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție 2.5%	140,635.08	26,720.67	167,355.75
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7	Consultanță	0.00	0.00	0.00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0.00	0.00	0.00
3.7.2	Auditul financiar	0.00	0.00	0.00
3.8	Asistență tehnică	202,514.51	38,477.76	240,992.27
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	61,879.43	11,757.09	73,636.52
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	56,254.03	10,688.27	66,942.30
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Const	5,625.40	1,068.83	6,694.23
3.8.2	Dirigenție de șantier 2.5%	140,635.08	26,720.67	167,355.75
TOTAL CAPITOLUL 3		482,428.94	91,661.50	574,090.44
CAPITOLUL 4				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	5,350,407.57	1,016,577.44	6,366,985.00
4.1.1	Infrastructura	513,790.08	97,620.12	611,410.20
4.1.1.1	Desfacere dale din beton	15,318.08	2,910.44	18,228.52
4.1.1.2	Desfacere borduri de beton	60,368.55	11,470.02	71,838.57
4.1.1.3	Spargere beton	176,183.80	33,474.92	209,658.72
4.1.1.4	Terasamente	230,556.46	43,805.73	274,362.19
4.1.1.5	Aducere la cota	15,584.25	2,961.01	18,545.26
4.1.1.6	Umplutura rampa	15,778.94	2,998.00	18,776.94
4.1.2	Montare borduri	703,483.56	133,661.88	837,145.44
4.1.2.1	Montare bordura mare	335,120.57	63,672.91	398,793.48
4.1.2.2	Montare bordura mare - Neeligibil	27,041.43	5,137.87	32,179.30

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

4.1.2.3	Montare bordura mica	324,168.70	61,592.05	385,760.75
4.1.2.4.	Montare bordura mica - Neeligibil	17,152.86	3,259.04	20,411.90
4.1.3	Suprastructura	2,810,709.27	534,034.76	3,344,744.03
4.1.3.1	Suprastructura cu pavaj	253,702.27	48,203.43	301,905.70
4.1.3.2	Suprastructura cu mixtura asfaltica	1,648,801.01	313,272.19	1,962,073.20
4.1.3.3	Suprastructura carosabil - Neeligibil	84,028.53	15,965.42	99,993.95
4.1.3.4	Suprastructura alei cu trafic mixt	609,318.11	115,770.44	725,088.55
4.1.3.5.	Suprastructura cu mixturi asfaltica accese - Neeligibil	189,046.43	35,918.82	224,965.25
4.1.3.6.	Pereu rampa	25,812.92	4,904.45	30,717.37
4.1.4	Semnalizare	449,534.52	85,411.56	534,946.08
4.1.4.1	Semnalizare pe Orizontala	98,044.39	18,628.43	116,672.82
4.1.4.2	Semnalizare pe Verticala	40,903.06	7,771.58	48,674.64
4.1.4.3	Semnalizarea punctului de lucru	35,855.48	6,812.54	42,668.02
4.1.4.4	Balustrada metalica	274,731.59	52,199.00	326,930.59
4.1.5	Iluminat stradal	767,025.11	145,734.77	912,759.88
4.1.5.1	Fundatii stalpi	12,231.82	2,324.05	14,555.87
4.1.5.2	Stalp de curent gata echipat	159,178.50	30,243.92	189,422.42
4.1.5.3	Inlocuire corpuri de iluminat	587,106.01	111,550.14	698,656.15
4.1.5.4	Inlocuire corpuri de iluminat - Neeligibil	8,508.78	1,616.67	10,125.45
4.1.6	Zone verzi	75,865.03	14,414.36	90,279.39
4.1.6.1	Amenajare zone verzi	75,865.03	14,414.36	90,279.39
4.1.7	Mobilier Urban	30,000.00	5,700.00	35,700.00
4.1.7.1	Banci stradale	20,000.00	3,800.00	23,800.00
4.1.7.2	Cosuri de Gunoi cu dozator de punga	10,000.00	1,900.00	11,900.00
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0.00	0.00	0.00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0.00	0.00	0.00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5	Dotari	0.00	0.00	0.00
4.6	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 4		5,350,407.57	1,016,577.44	6,366,985.00
CAPITOLUL 5				

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de şantier	80,256.11	15,248.66	95,504.78
5.1.1	Lucrări de construcţii pentru organizarea şantierului	80,256.11	15,248.66	95,504.78
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării şantierului	0.00	0.00	0.00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	58,854.48	11,182.35	70,036.84
5.2.1	Comisiunile şi dobânzile aferente creditului băncii finanţatoare	0.00	0.00	0.00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calităţii lucrărilor de construcţii	26,752.04	5,082.89	31,834.93
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism şi pentru autorizarea lucrărilor de construcţii	5,350.41	1,016.58	6,366.99
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	26,752.04	5,082.89	31,834.93
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme şi autorizaţia de construire/desfiinţare	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse şi neprevăzute 5%	267,520.38	50,828.87	318,349.25
5.4	Cheltuieli pentru informare şi publicitate	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 5		406,630.97	77,259.89	483,890.86
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice şi teste				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice şi teste	0.00	0.00	0.00
TOTAL CAPITOLUL 6		0.00	0.00	0.00
TOTAL GENERAL:		6,239,467.48	1,185,498.82	7,424,966.30
din care: C+M (1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.8, 4.1, 4.2, 5.1.1)		5,633,178.19	1,070,303.86	6,703,482.05

- reducerea ratei accidentelor prin adoptarea de masuri de siguranta;
- imbunatatirea accesibilitatii pe teritoriul municipiului Satu Mare;
- impact direct si indirect asupra dezvoltarii economice, sociale si culturale;

Elaboratorul recomanda adoptarea variantei constructive prevazute in solutia 2 (reprezentand un sistem rutier semirigid) reprezentand solutia optima din punct de vedere tehnico-economic, solutie ce prezinta mai multe avantaje fata de solutia 1 (reprezentand un sistem rutier rigid).

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției

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

- Conform devizului general al prezentei investiții, pentru soluția recomandată, valoarea totală a acesteia este de 6,239,467.48 lei la care se adaugă TVA în valoare de 1,185,498.82 rezultând o valoare totală de 7,424,966.30 lei. Din aceasta, valoare C+M este reprezentată de 5,633,178.19 lei fără TVA. La aceasta se adaugă TVA în valoare de 1,070,303.86 rezultând o valoare C+M de 6,703,482.05 lei cu tot cu TVA.

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;

Se va moderniza o suprafață totală de 45366.29 mp reprezentând pista de bicicliști și trotuare precum și alei cu trafic mixt. Adiacent acestea se va reface o suprafață de 9812.03 mp de zonă verde precum și o suprafață de 1060.85 de carosabil.

Având în vedere faptul că în standardele de cost reabilitarea/modernizarea pistelor de bicicliști nu are o valoare stabilită, nu s-a putut face o comparație a valorii pentru 1 mp în cazul prezentei investiții comparativ cu standardul de cost.

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

- 107.00 lei/mp de pista de biciclete;
- 6,239,467.48 lei fără TVA / 7,424,966.30 lei cu TVA – valoare totală a investiției
- 5,633,178.19 lei fără TVA / 6,703,482.05 lei cu TVA – valoare C+M;

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

Durata de execuție a prezentului obiectiv de investiție se poate estima la 27 de luni din care 3 luni realizare Proiectului Tehnic și a Proiectului de Autorizare a Construcției și 24 de luni execuția propriu-zisă a lucrărilor.

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

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

- Lucrarile prevazute a se executa, sunt in conformitate cu caietele de sarcini ce vor fi realizare la faza de elaborare a Proiectului Tehnic, care la randul lor respecta intru totul reglementarile tehnice, stasurile si normativele europene si nationale in vigoare.

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

- Finantarea investitiei se va realiza din fonduri externe prin PROGRAMULUI NATIONAL REGIONAL POR 2014-2020 axa prioritara 4 – Sprijinirea dezvoltarii urbane durabile.

7. Urbanism, acorduri și avize conforme

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

- Certificatul de urbanism cu nr. 156 din data de 19.02.2018

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

- Se ataseza prezentei documentatii

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

-

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

Se ataseaza urmatoarele avize aferente prezentei investitii in conformitate cu certificatu lde Urbanism

- Aviz de alimentare cu apa /canalizare emis de SC Apasaerv S.A. cu nr.4011/12.03.2018;
- Aviz de alimentare cu energie electrica emis de SC Electrica SA cu nr.60401811936/18.04.2018;
- Aviz de gaze naturale emis de SC DELGAZ GRID SRL cu nr 210975632/13.03.2018;

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

- Aviz telefonizare emis de SC Telekom SA cu nr. 108/13.03.2018.;
- Aviz Administratia Domeniului Public nr. 10937/26.02.2018;
- Aviz Comisia de Circulatie cu nr. 15478/12.03.2018;

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

Notificare Agentiei pentru Protectia Mediului din Satu Mare cu nr 201 din 26.03.2018

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

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

- ☐ Nu este cazul

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

- ☐ Se ataseaza studiul de trafic aferent prezentei investitii

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

- ☐ Nu este cazul

d) studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

- ☐ Nu este cazul

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

- ☐ Nu este cazul

8. Concluzii și recomandari;

- Pentru asigurarea functionalitatii obiectivului de investitii se recomanda urmatoare catitati de lucrari a fi executate:

- Tronșonul 1

	Unitate de masura	Cantitate
Suprafata pista	mp	2064

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Suprafata pereu de beton	mp	250
Bordura mica	m	1168
Balustrada metalica	m	225
Zona verde	mp	672
Stalpi de iluminat	buc	20
Cablu de iluminat	m	450

– Tronsonul 2

	Unitate de masura	Cantitate
Suprafata pista	mp	518
Suprafata trotuar	mp	300
Suprafata drum	mp	1061
Bordura mare	m	448
Bordura mica	m	478
Balustrada metalica	m	214
Zona verde	mp	292
Corpuri de iluminat cu led	buc	3
Drum lateral	mp	50

– Tronsonul 3

	Unitate de masura	Cantitate
Suprafata pista	mp	2148
Suprafata trotuar	mp	836
Bordura mare	m	169
Bordura mica	m	1780
Balustrada metalica	m	84
Zona verde	mp	2352
Corpuri de iluminat cu led	buc	16

– Tronsonul 4

	Unitate de masura	Cantitate
Suprafata pista	mp	10549
Bordura mare	m	653
Bordura mica	m	4413
Balustrada metalica	m	276
Zona verde	mp	4948
Corpuri de iluminat cu led	buc	80

– Tronsonul 5

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

	Unitate de masura	Cantitate
Suprafata pista	mp	2981
Bordura mare	m	2321
Bordura mica	m	1976
Balustrada metalica	m	1953
Zona verde	mp	1549
Corpuri de iluminat cu led	buc	75
Alei cu trafic mixt	mp	10515

– Tronșonul 6

	Unitate de masura	Cantitate
Suprafata pista	mp	5146
Bordura mare	m	53
Bordura mica	m	1904
Corpuri de iluminat cu led	buc	15

- Cosuri de gunoi cu dozator de pungi – 20 buc.
- Banci duble cu spatar – 10 buc.

B. PIESE DESENATE

În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

1. Construcția existentă:

a) plan de amplasare în zonă;

- Se ataseaza planul de incadrare in zona

b) plan de situație;

- Se ataseaza planul de situatie

c) relevu de arhitectură și, după caz, structura și instalații - planuri, secțiuni, fațade, cotate;

- Nu este cazul

d) planșe specifice de analiză și sinteză, în cazul intervențiilor pe monumente istorice și în zonele de protecție aferente.

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

- Nu este cazul

2. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă), recomandat(ă):

a) plan de amplasare în zonă;

- Se ataseaza planul de incadrare in zona

b) plan de situație;

- Se ataseaza planul de situatie

c) planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură, cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrii, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;

- Se ataseaza profile transversal tip

d) planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, după caz.

- Se ataseaza profil longitudinal

Data: Mai 2018

Sef Proiect,

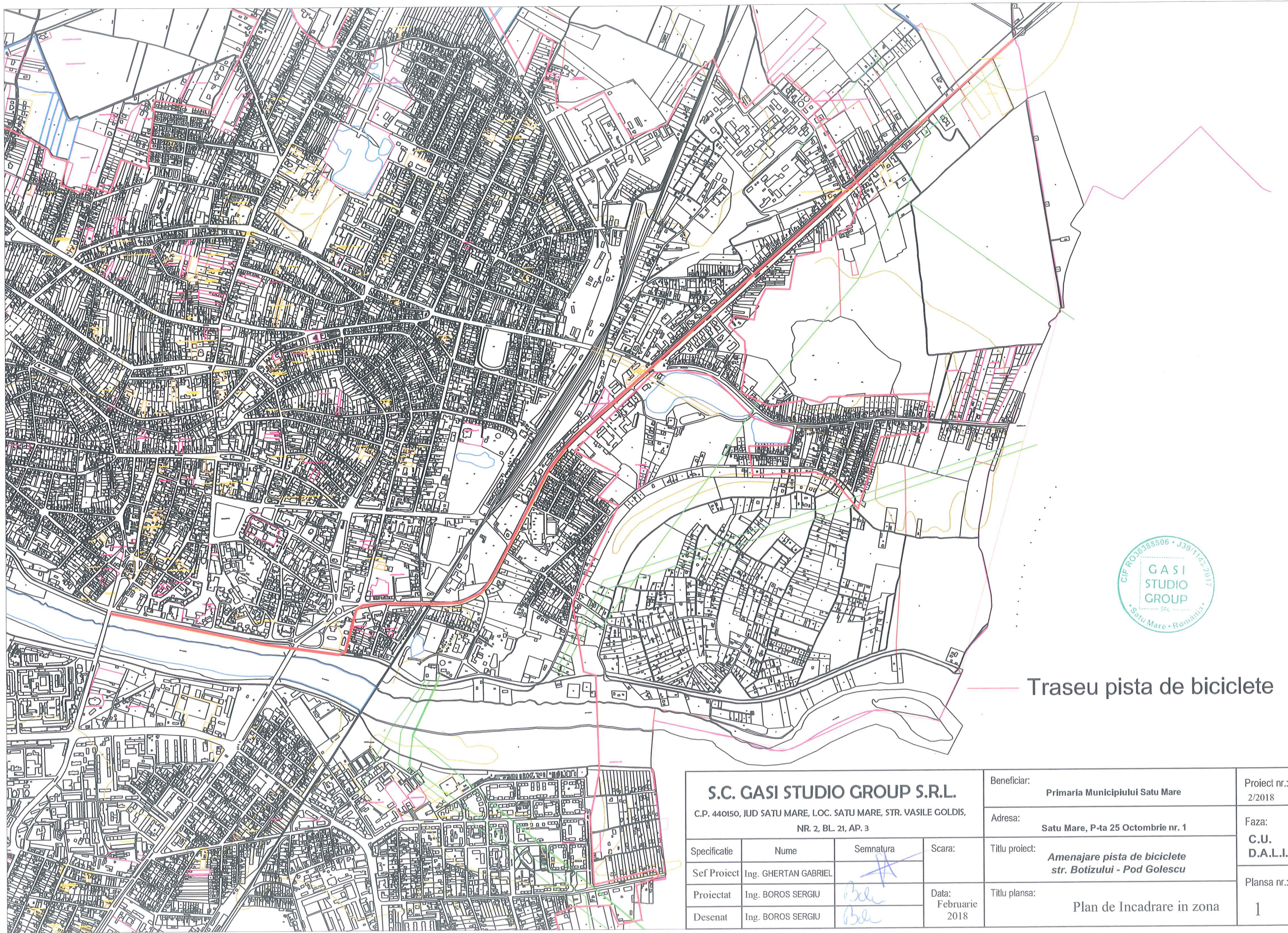
Ing.dipl. Ghertan Gabriel

Intocmit,

ing. Boros Sergiu

Boru





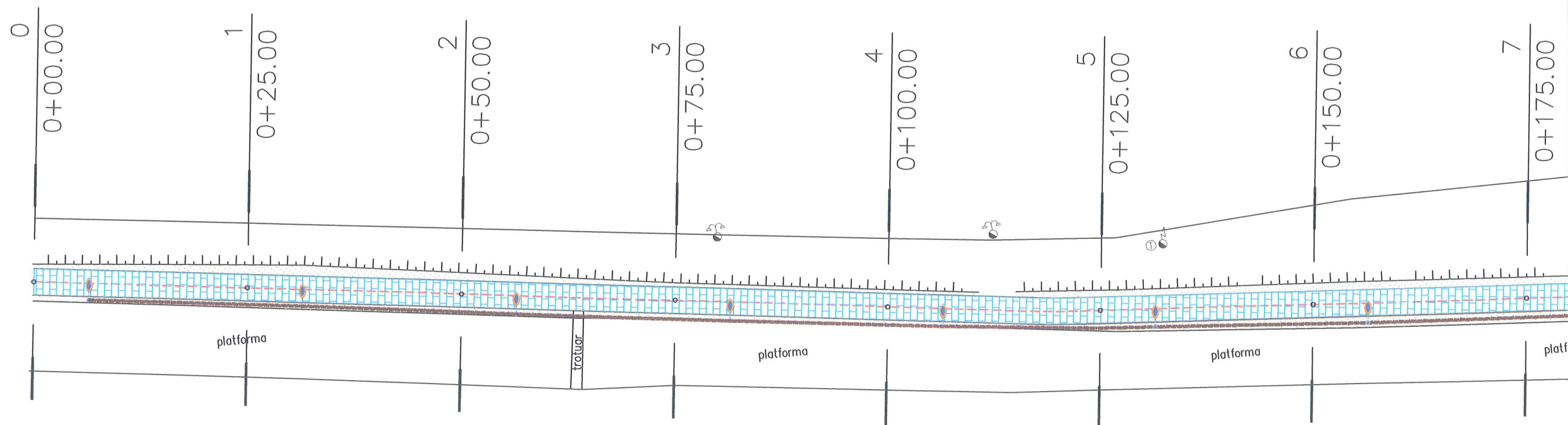
Traseu pista de biciclete

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L. C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	C.U. D.A.L.I.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	Plansa nr.:	1
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL						
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:	Titlu plansa:	Plan de Incadrare in zona		
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Februarie 2018				

Tronson 1



Pod Golescu



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | Cablu de alimentare iluminat public |
| Trotuar | Bordura existenta | Corp de iluminat cu led |
| Retea Electrica | Cladiri existente | |
| | Camin existent | |
| | Gura de scurgere | |

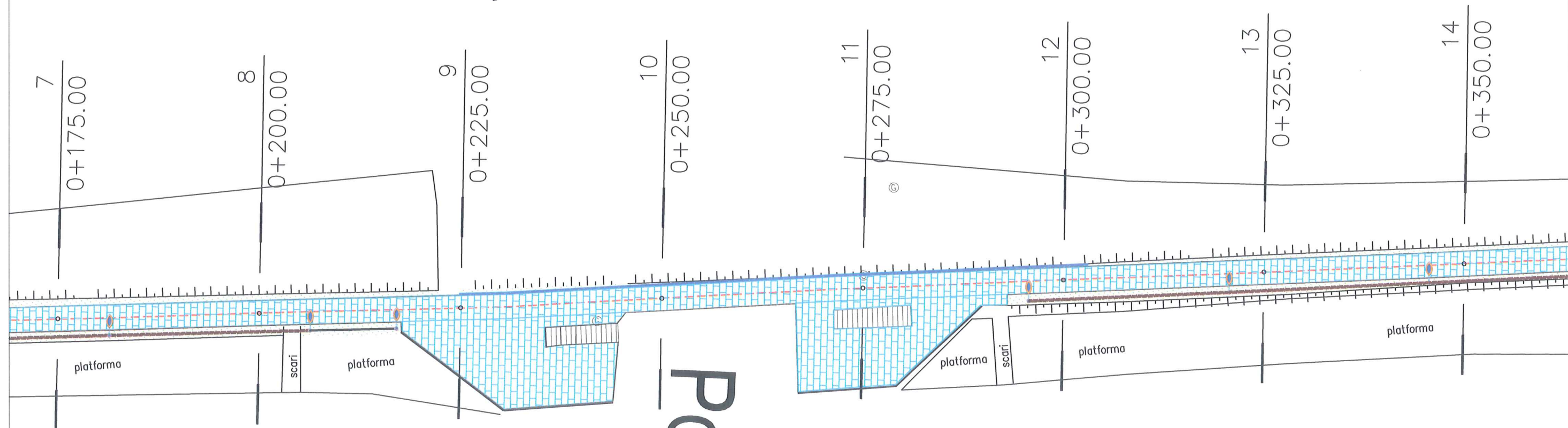
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Aprilie 2018

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	
Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.:	2.1

Tronson 1



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | Cablu de alimentare iluminat public |
| Trotuar | Bordura existenta | Corp de iluminat cu led |
| Relea Electrica | Cladiri existente | |
| | Camin existent | |
| | Gura de scurgere | |



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

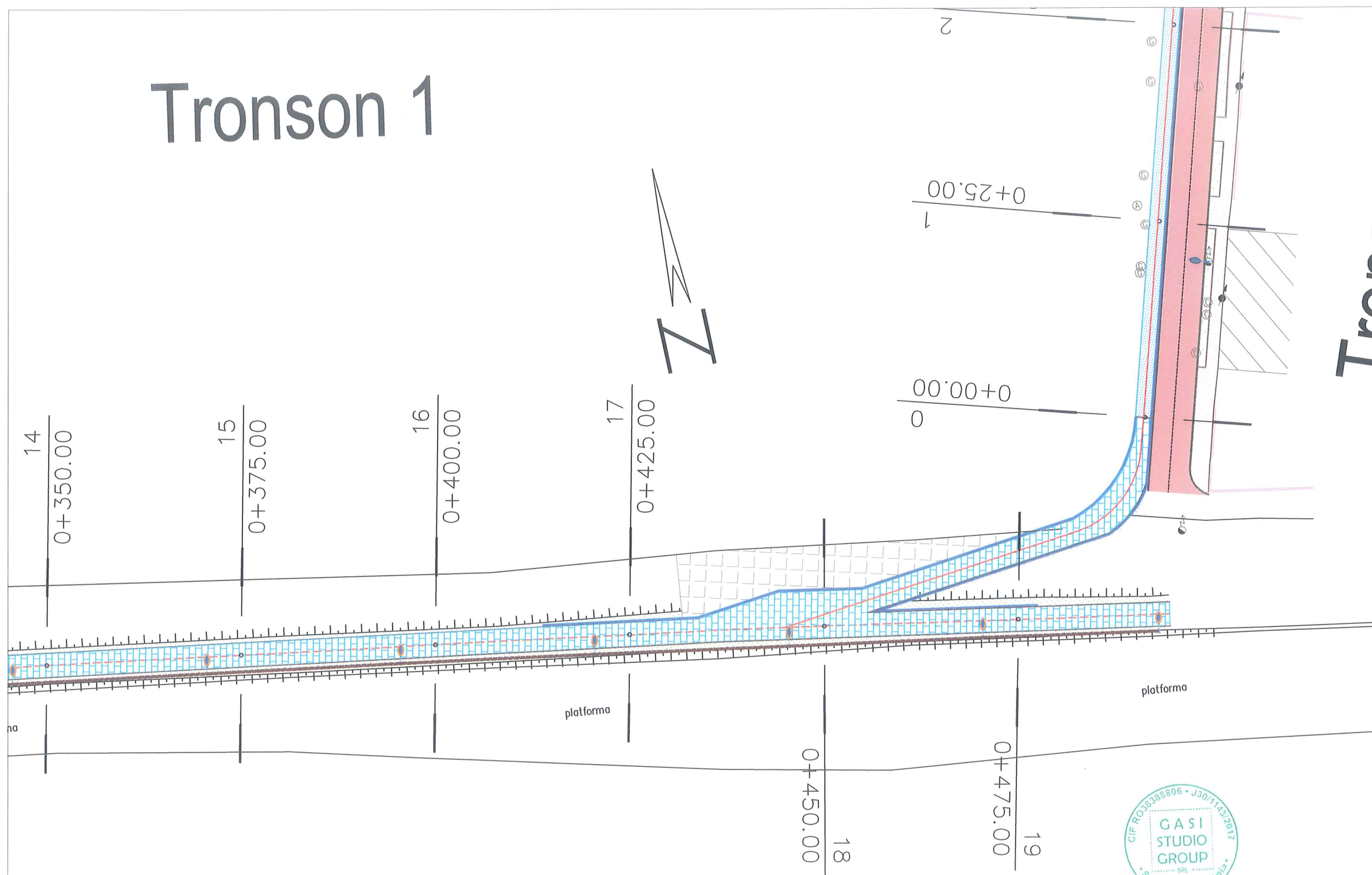
C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Aprilie 2018

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	
Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.:	2.2

Tronson 1

Tronson 2



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| Trotuar | Bordura existenta | Cablu de alimentare iluminat public |
| Retea Electrica | Cladiri existente | Corp de iluminat cu led |
| | Camin existent | |
| | Gura de scurgere | |

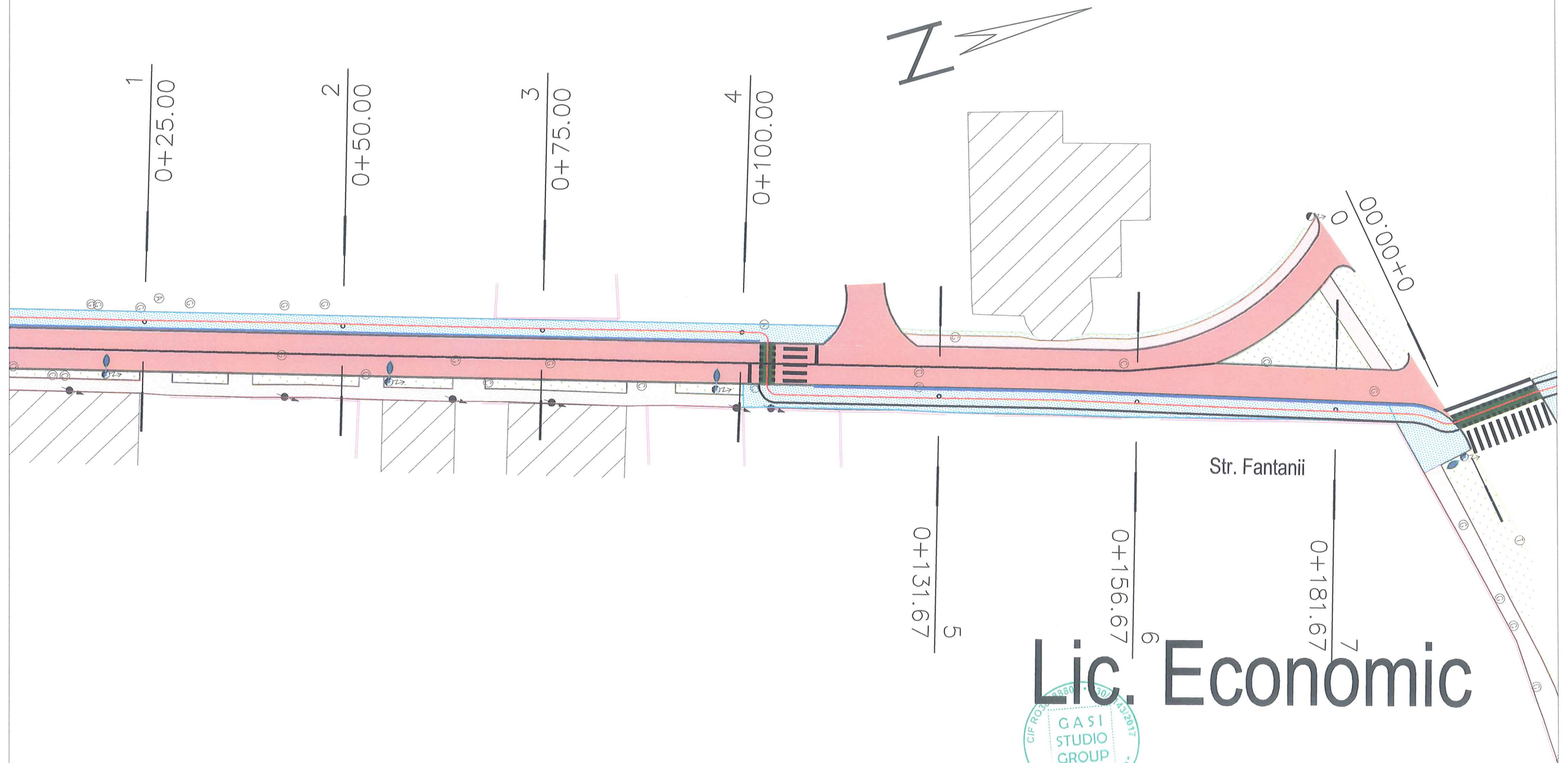
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.
Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.: 2.3

Tronson 2



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | Cablu de alimentare iluminat public |
| Trotuar | Bordura existenta | Corp de iluminat cu led |
| Cladiri existente | Camin existent | |
| Retea Electrica | Gura de scurgere | |

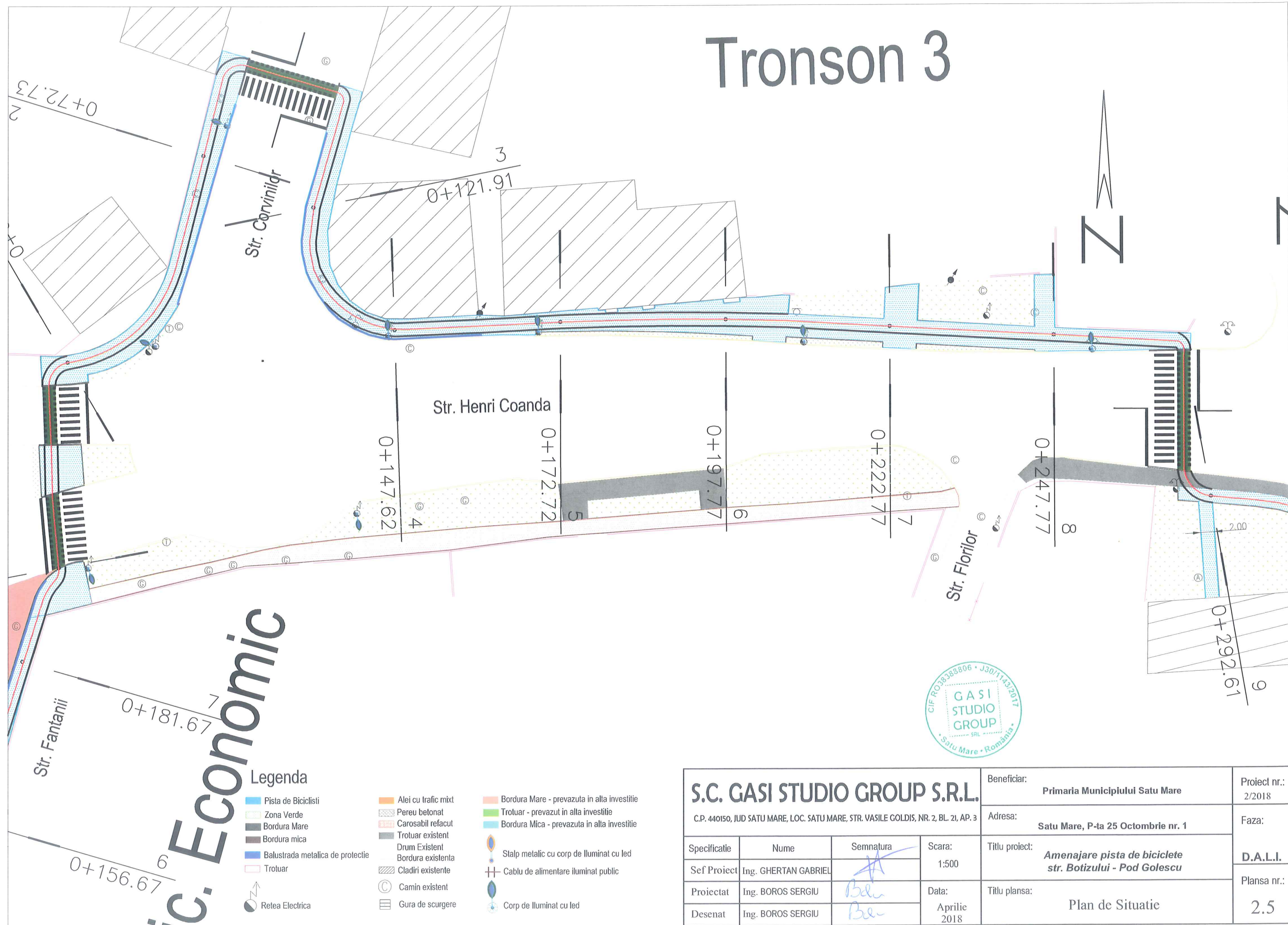
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	
Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.:	2.4

Tronson 3



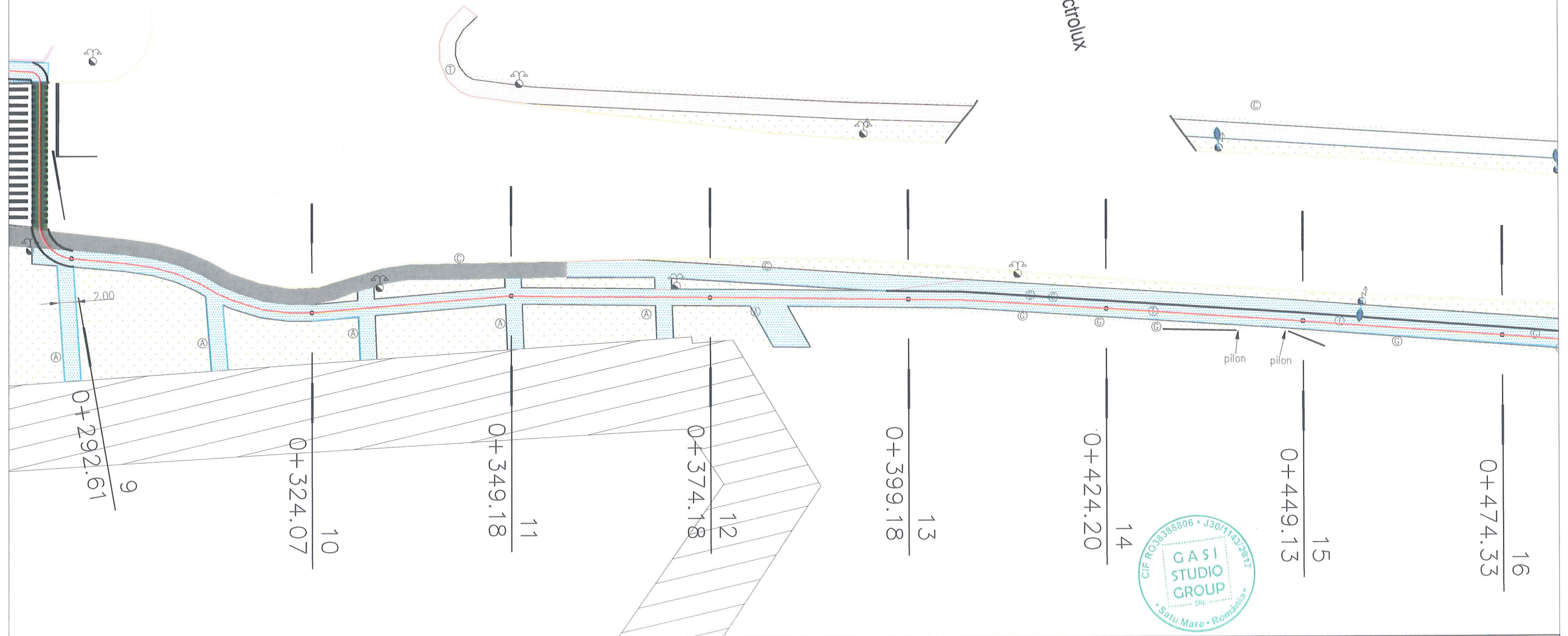
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L. C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
				Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Gulescu	D.A.L.I.
				Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.: 2.5
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500			
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL	<i>[Signature]</i>				
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU	<i>[Signature]</i>	Data: Aprilie 2018			
Desenat	Ing. BOROS SERGIU	<i>[Signature]</i>				

Tronson 3



KAUFLAND

Acces Electrolux



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| Trotuar | Bordura existenta | Cablu de alimentare iluminat public |
| Retea Electrica | Cladiri existente | Corp de iluminat cu led |
| | Camin existent | |
| | Gura de scurgere | |

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUDE SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.
Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.: 2.6

N ELECTROLUX

Coform Pro

Acces Electrolux

OMV

PENNY

Legenda

- | | | | | | |
|---|----------------------------------|---|---------------------|---|---|
|  | Pista de Biciclisti |  | Alei cu trafic mixt |  | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
|  | Zona Verde |  | Pereu betonat |  | Trotuar - prevazut in alta investitie |
|  | Bordura Mare |  | Carosabil refacut |  | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
|  | Bordura mica |  | Trotuar existent | | |
|  | Balustrada metalica de protectie |  | Drum Existent |  | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
|  | Trotuar |  | Bordura existenta |  | Cablu de alimentare iluminat public |
|  | Releza Electrica |  | Cladiri existente |  | Corp de iluminat cu led |
| | |  | Camin existent | | |
| | |  | Gura de scurgere | | |

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Beneficiar: **Primaria Municipiului Satu Mare**

Proiect nr.:
2/2018

Adresa: **Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1**

Faza:

Titlu proiect: ***Amenajare pista de biciclete
str. Botizului - Pod Golescu***

D.A.L.I.

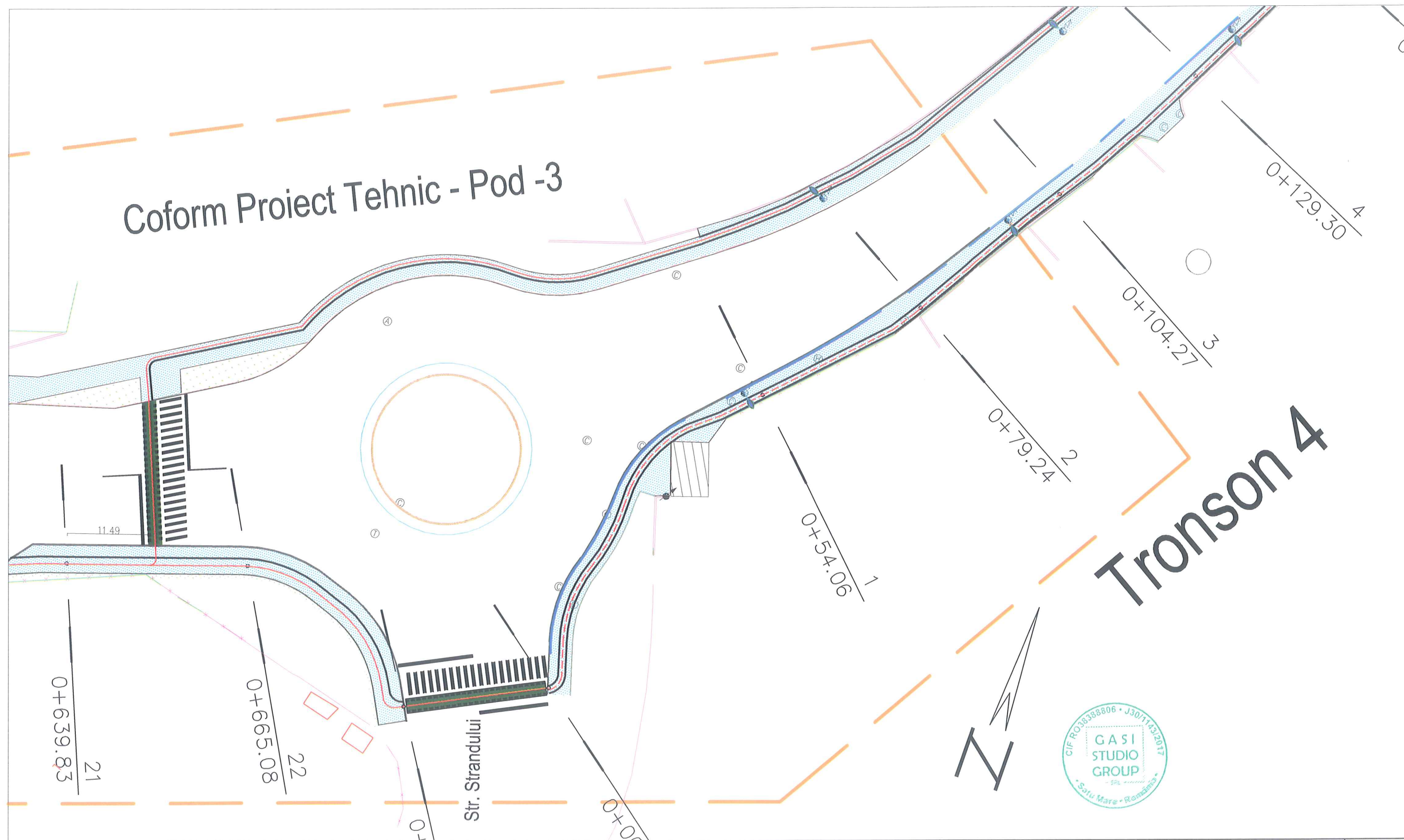
Titlu plansa: **Plan de Situatie**

Plansa nr.:
2.7

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		

Coform Proiect Tehnic - Pod -3

Tronson 4



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | Cablu de alimentare iluminat public |
| Trotuar | Bordura existenta | Corp de iluminat cu led |
| Retea Electrica | Cladiri existente | |
| | Camin existent | |
| | Gura de scurgere | |

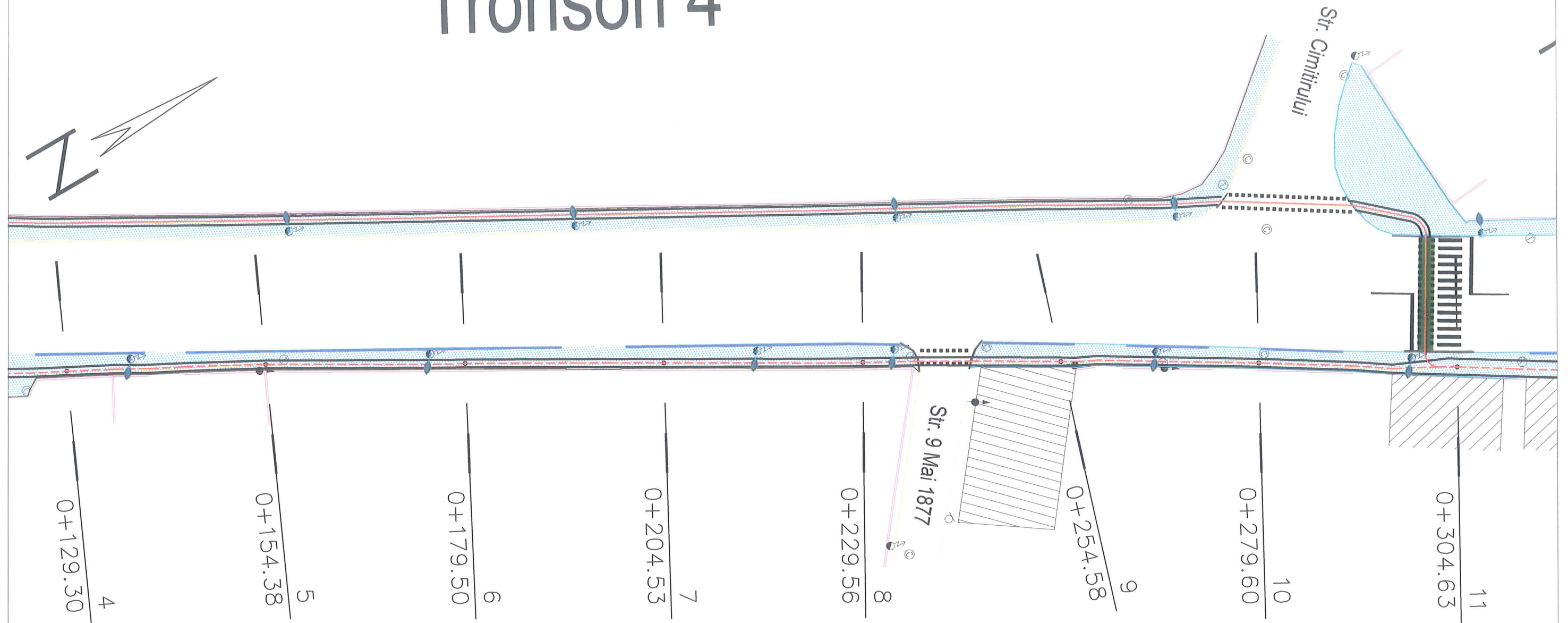
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Gulescu	D.A.L.I.
Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.: 2.8

Tronson 4



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| Trotuar | Bordura existenta | Cablu de alimentare iluminat public |
| Retea Electrica | Cladiri existente | Corp de iluminat cu led |
| | Camin existent | |
| | Gura de scurgere | |

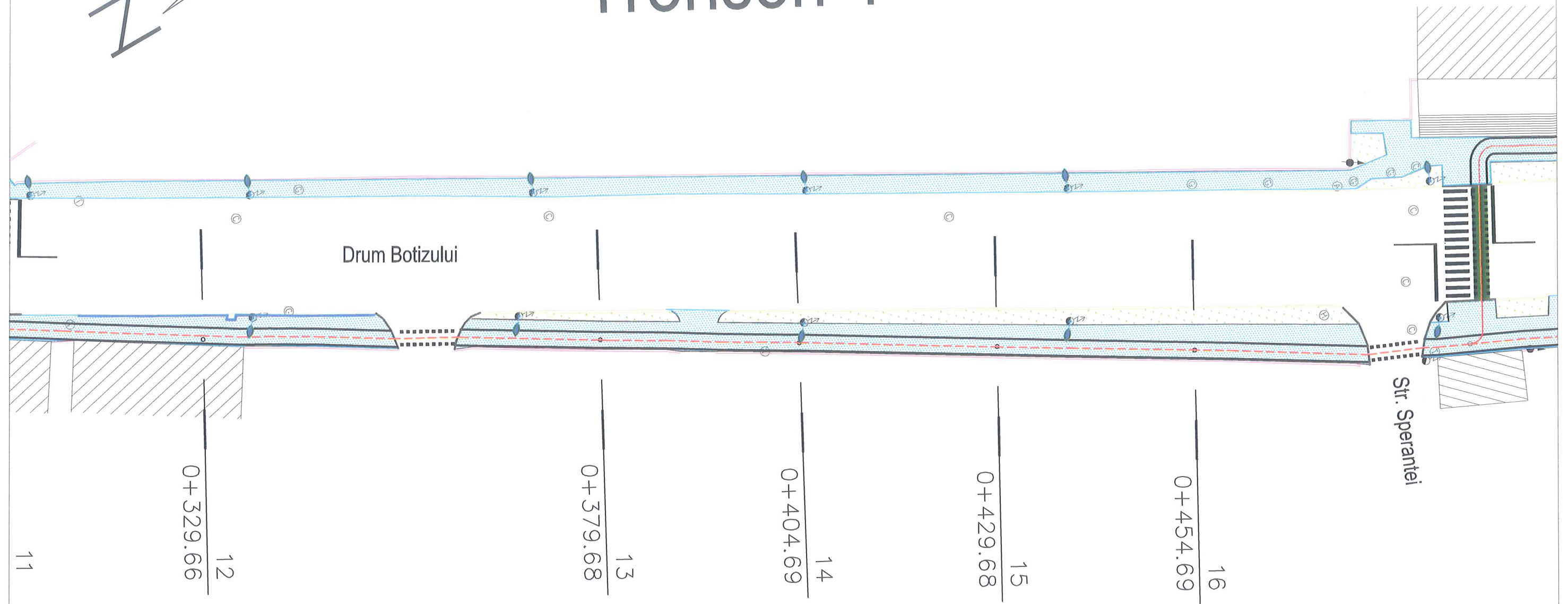
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	
Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.:	2.9

Tronson 4



DANTEX



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | |
| Trotuar | Bordura existenta | |
| Retea Electrica | Cladiri existente | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| | Camin existent | Cablu de alimentare iluminat public |
| | Gura de scurgere | Corp de iluminat cu led |

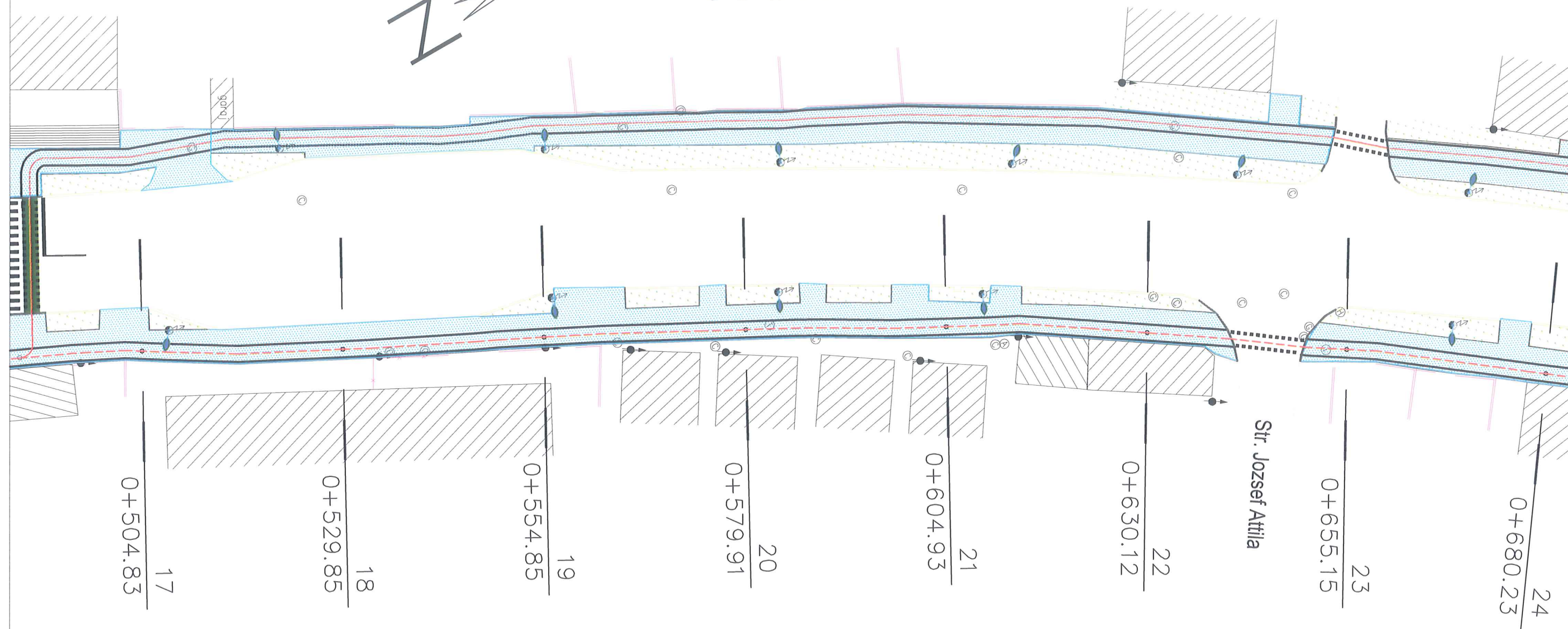
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Aprilie 2018

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	
Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.:	2.10

Tronson 4



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | Balustrada metalica de protectie |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | Trotuar |
| Trotuar | Bordura existenta | Retea Electrica |
| Retea Electrica | Cladiri existente | Stalp metallic cu corp de iluminat cu led |
| | Camin existent | Cablu de alimentare iluminat public |
| | Gura de scurgere | Corp de iluminat cu led |

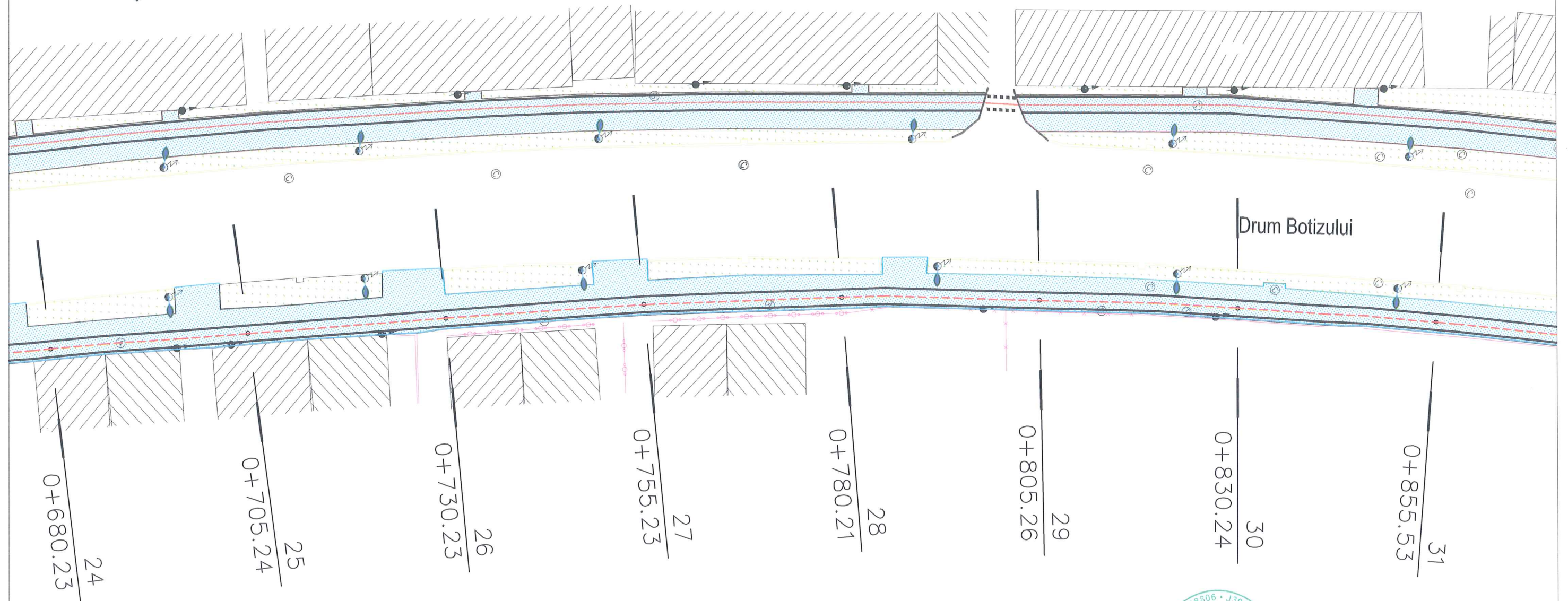
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Aprilie 2018

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	
Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.:	2.11

Tronson 4



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | |
| Trotuar | Bordura existenta | |
| Retea Electrica | Cladiri existente | Stalp metallic cu corp de iluminat cu led |
| | Camin existent | Cablu de alimentare iluminat public |
| | Gura de scurgere | Corp de iluminat cu led |

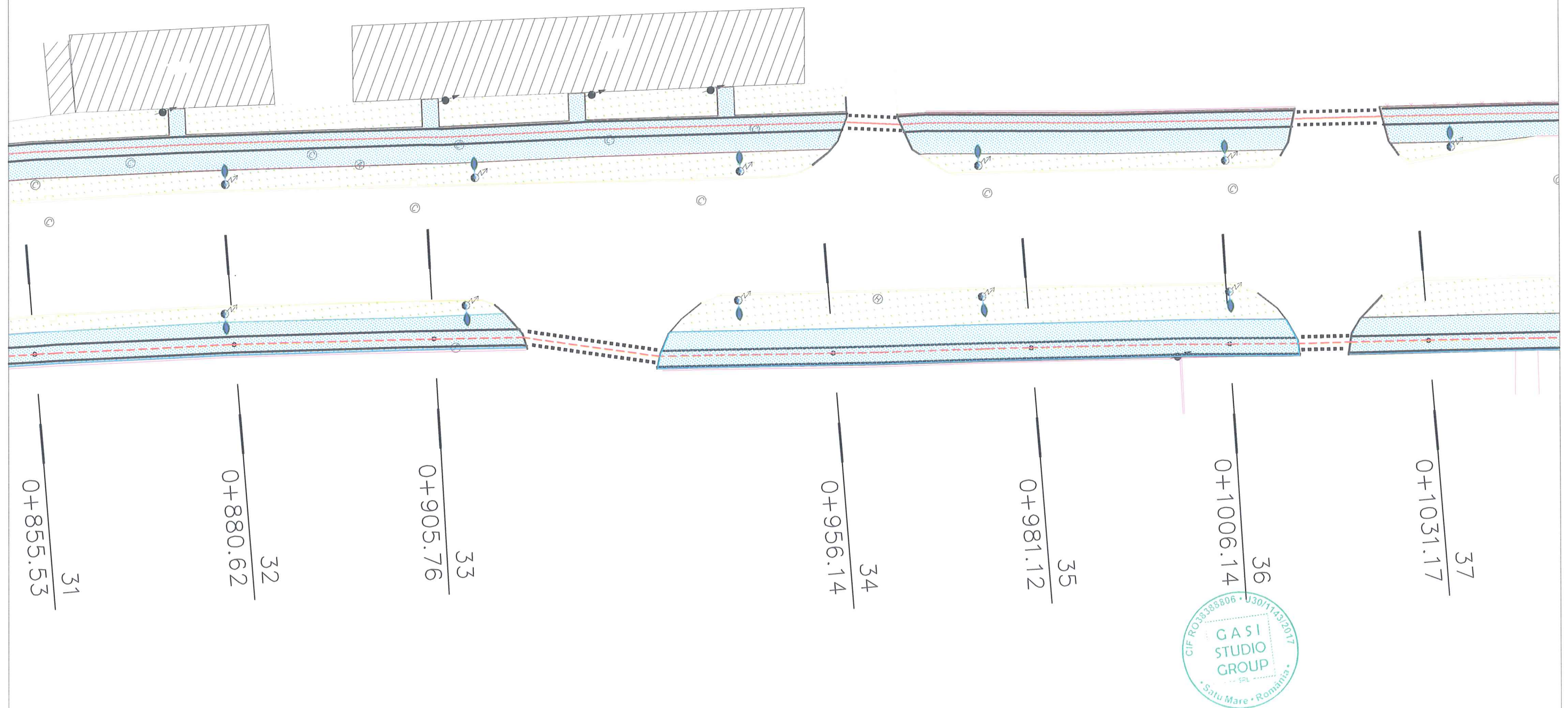
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.
Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.: 2.12

Tronson 4



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| Trotuar | Bordura existenta | Cablu de alimentare iluminat public |
| Retea Electrica | Cladiri existente | Corp de iluminat cu led |
| | Camin existent | |
| | Gura de scurgere | |

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

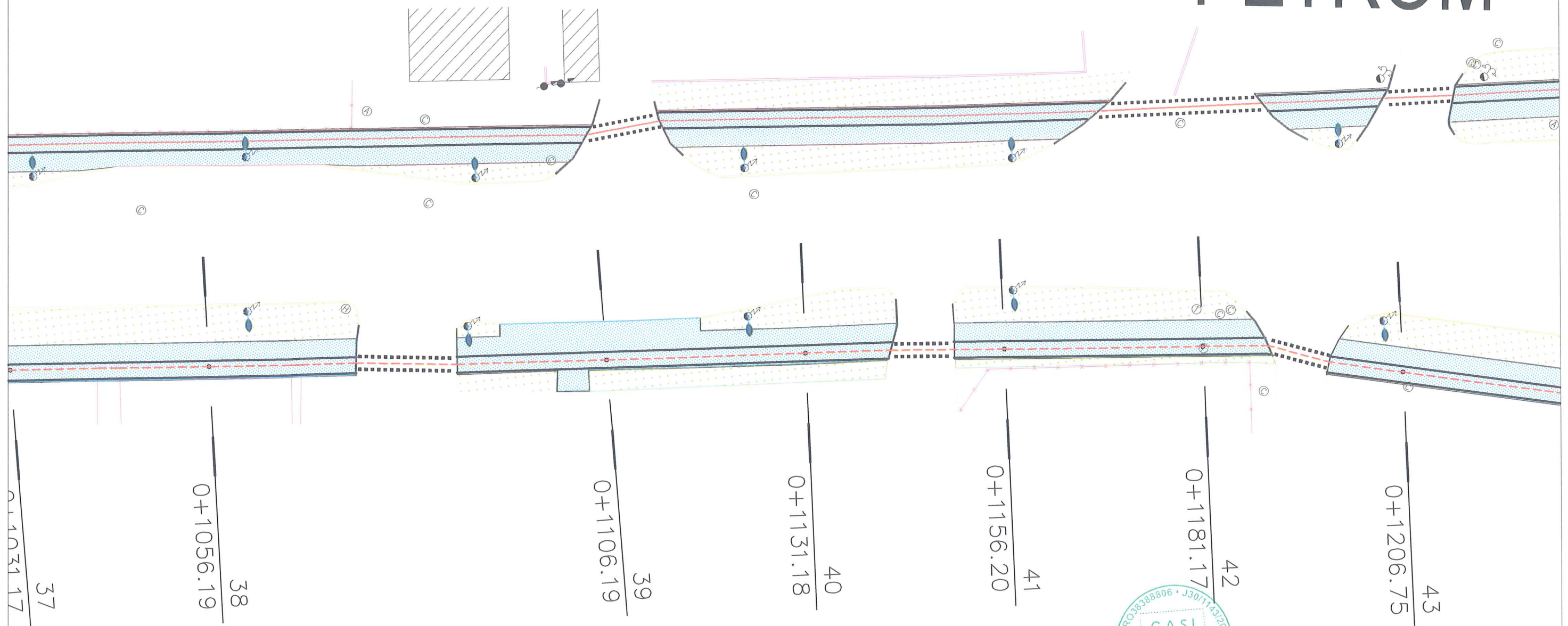
C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Aprilie 2018

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.
Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.: 2.13

Tronson 4

PETROM



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | |
| Trotuar | Bordura existenta | |
| Relea Electrica | Cladiri existente | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| | Camin existent | Cablu de alimentare iluminat public |
| | Gura de scurgere | Corp de iluminat cu led |

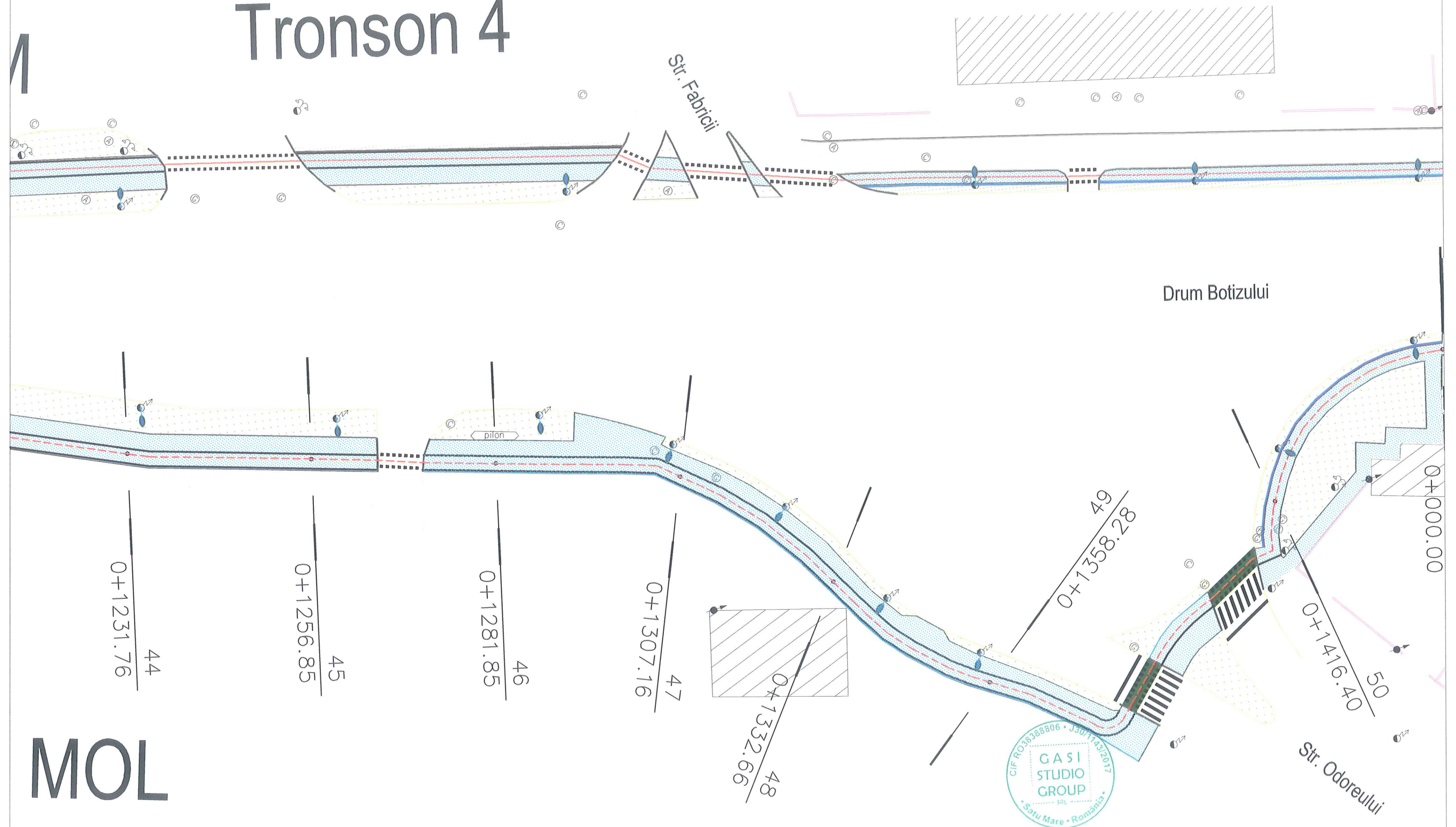
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Aprilie 2018

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	D.A.L.I.
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Gulescu	Plansa nr.:	2.14
Titlu plansa:	Plan de Situatie		

Tronson 4



MOL

Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | |
| Trotuar | Bordura existenta | |
| Retea Electrica | Cladiri existente | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| | Camin existent | Cablu de alimentare iluminat public |
| | Gura de scurgere | Corp de iluminat cu led |

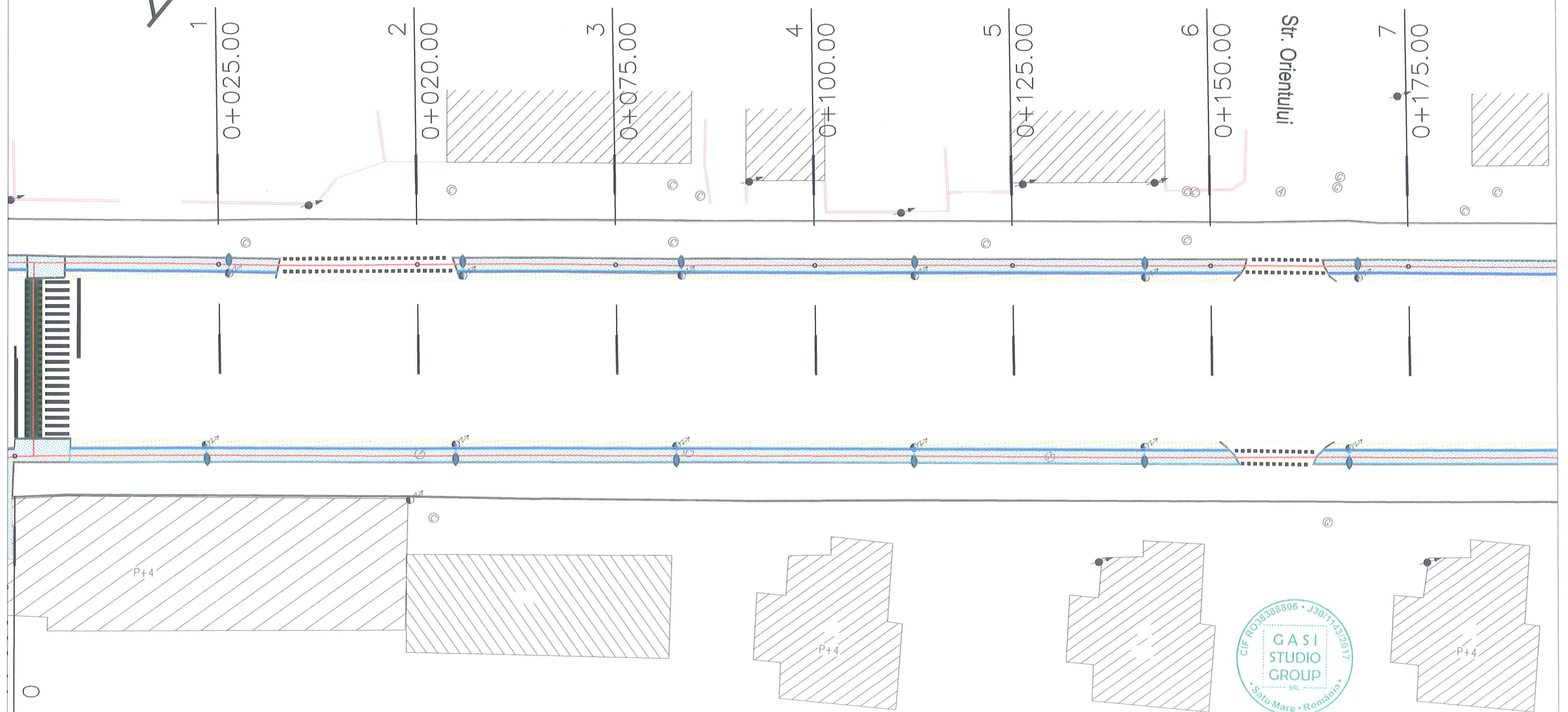
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Aprilie 2018

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	
Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.:	2.15

Tronson 5



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | Cablu de alimentare iluminat public |
| Trotuar | Bordura existenta | Corp de iluminat cu led |
| Retea Electrica | Cladiri existente | |
| | Camin existent | |
| | Gura de scurgere | |

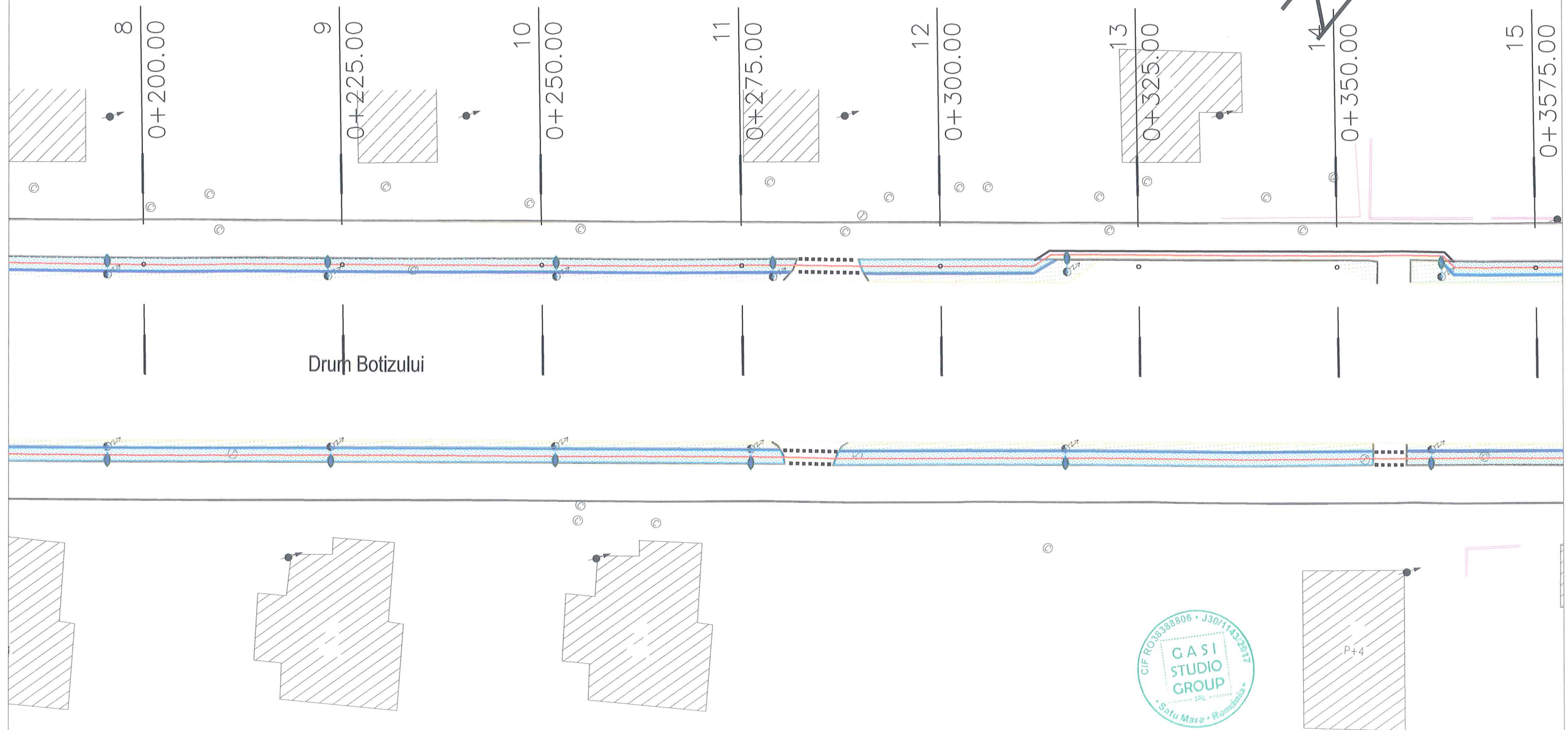
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	D.A.L.I.
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	Plansa nr.:	2.16
Titlu plansa:	Plan de Situatie		

Tronson 5



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | Cablu de alimentare iluminat public |
| Trotuar | Bordura existenta | Corp de iluminat cu led |
| Retea Electrica | Cladiri existente | |
| | Camin existent | |
| | Gura de scurgere | |

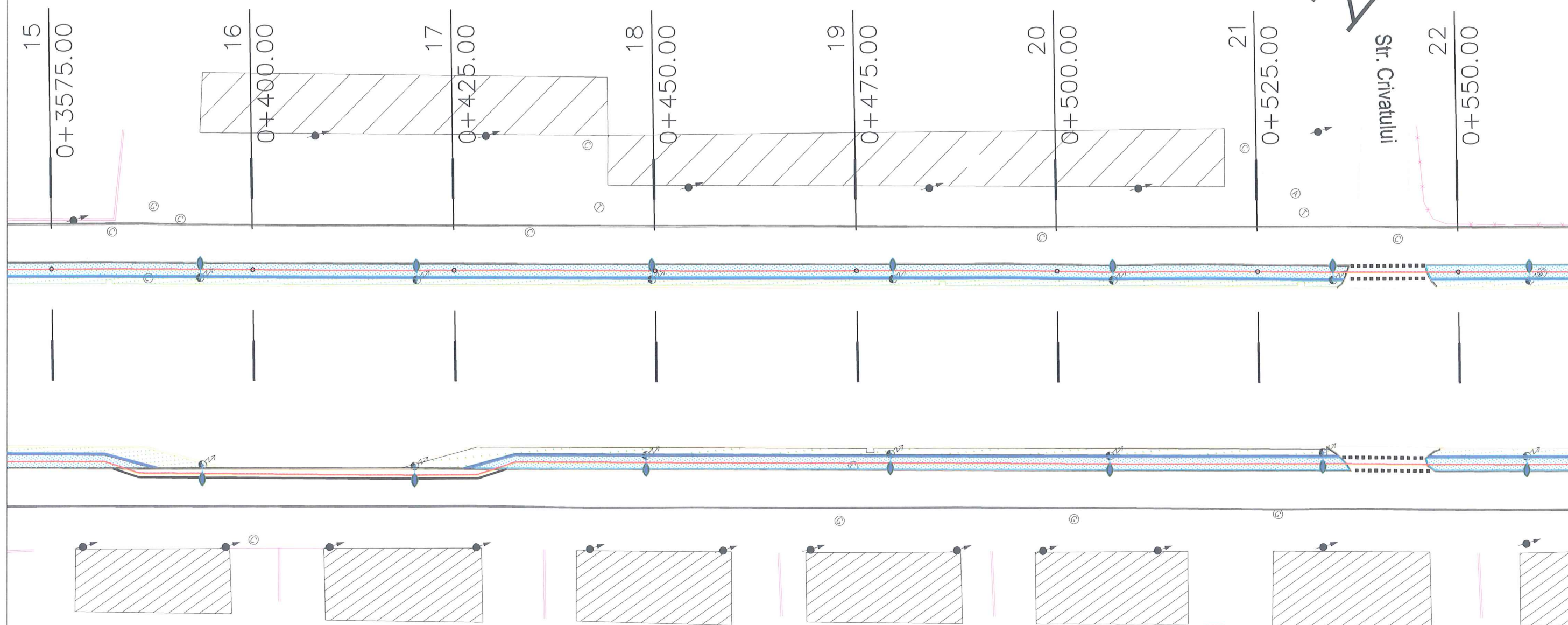
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Aprilie 2018

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	D.A.L.I.
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	Plansa nr.:	2.17
Titlu plansa:	Plan de Situatie		

Tronson 5



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | Stalp metallic cu corp de iluminat cu led |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | Cablu de alimentare iluminat public |
| Trotuar | Bordura existenta | Corp de iluminat cu led |
| Retea Electrica | Cladiri existente | |
| | Camin existent | |
| | Gura de scurgere | |

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	D.A.L.I.
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	Plansa nr.:	2.18
Titlu plansa:	Plan de Situatie		

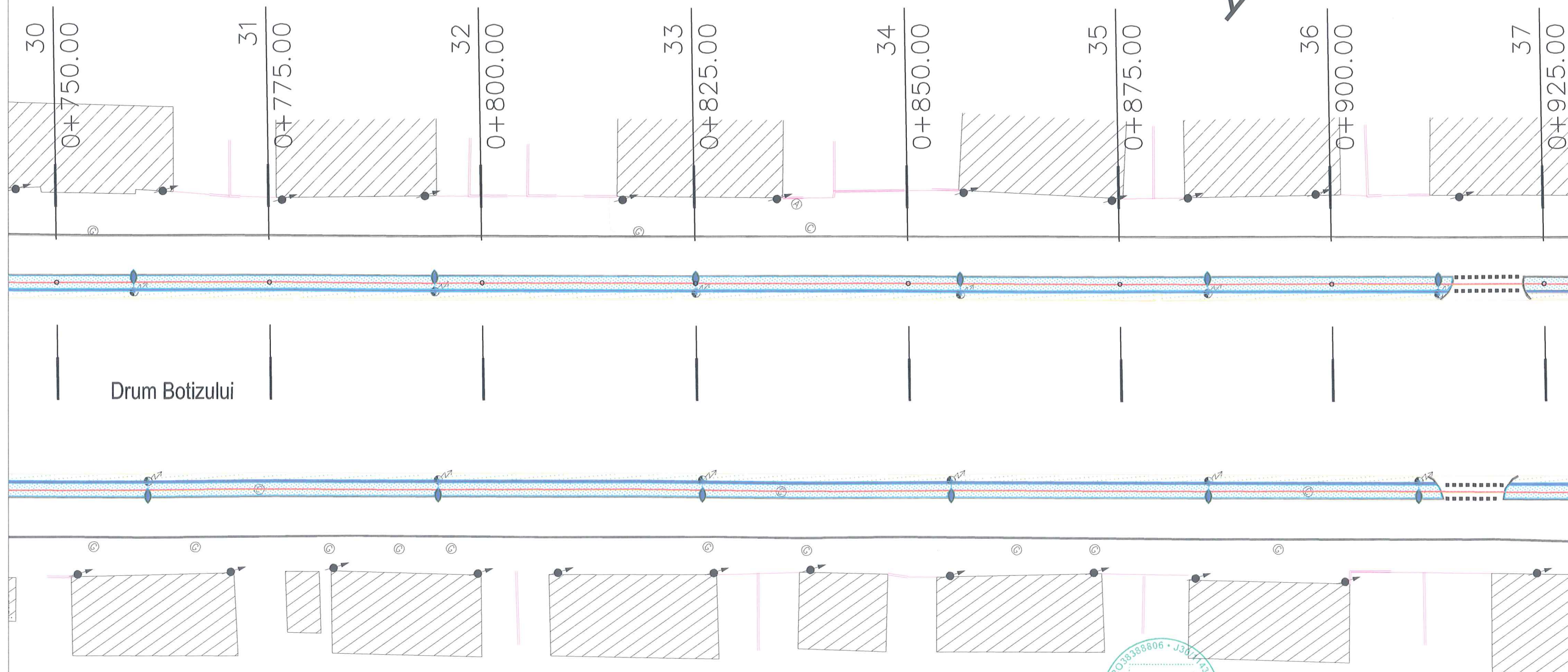
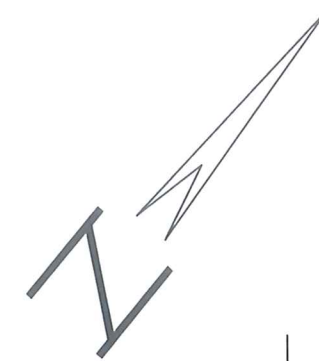


Pista de Biciclisti	Alei cu trafic mixt	Bordura Mare - prevazuta in alta investitie
Zona Verde	Pereu betonat	Trotuar - prevazut in alta investitie
Bordura Mare	Carosabil refacut	Bordura Mica - prevazuta in alta investitie
Bordura mica	Trotuar existent	
Balustrada metalica de protectie	Drum Existent	Stalp metalic cu corp de iluminat cu led
Trotuar	Bordura existenta	Cablu de alimentare iluminat public
Retea Electrica	Cladiri existente	Corp de iluminat cu led
	Camin existent	
	Gura de scurgere	

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Aprilie 2018

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
Titlu proiect:	<i>Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu</i>	D.A.L.I.
Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.: 2.19

Tronson 5



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| Trotuar | Bordura existenta | Cablu de alimentare iluminat public |
| Retea Electrica | Cladiri existente | Corp de iluminat cu led |
| | Camin existent | |
| | Gura de scurgere | |

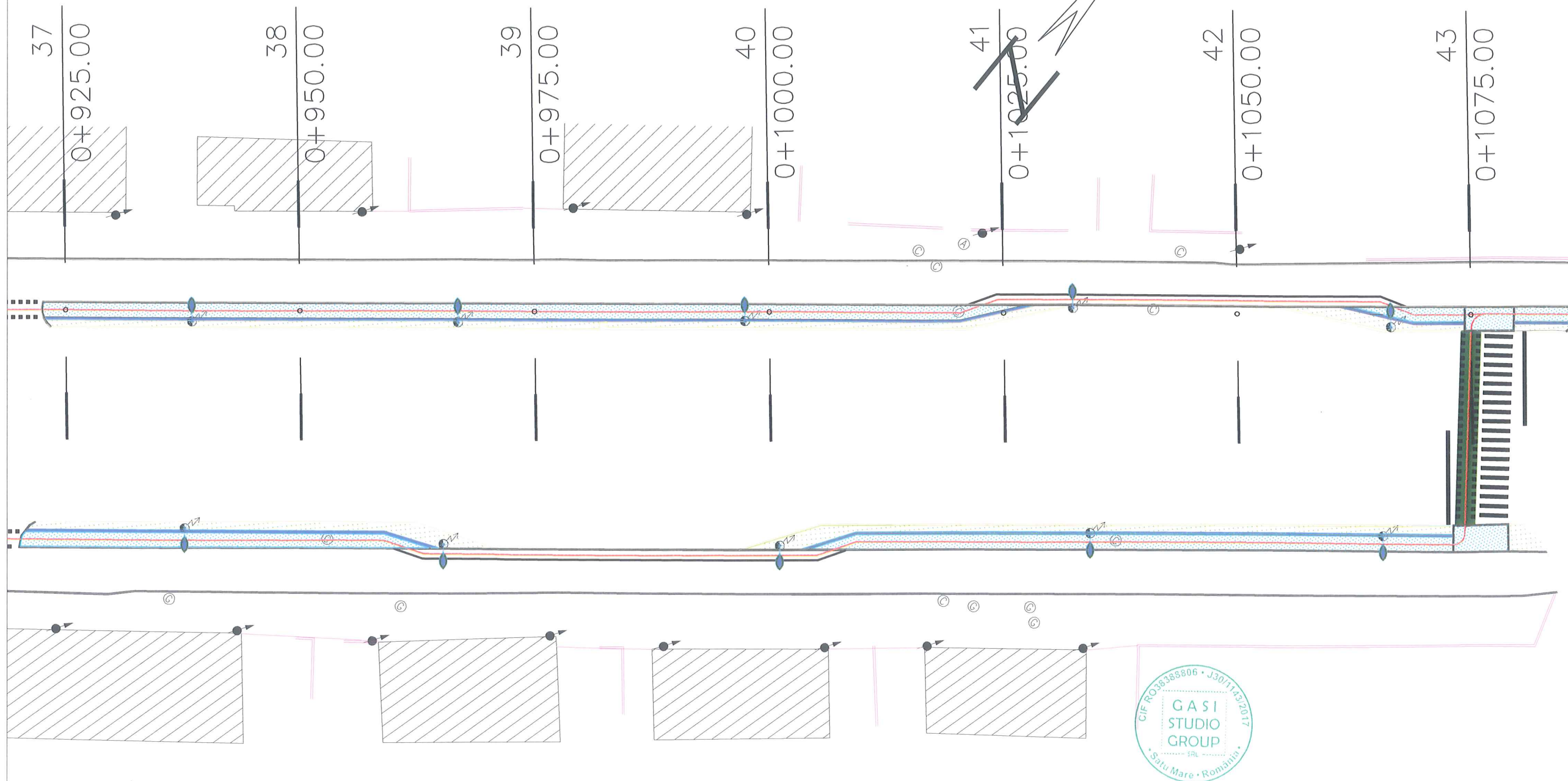
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.
Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.: 2.20

Tronson 5



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | Stalp metallic cu corp de iluminat cu led |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | Cablu de alimentare iluminat public |
| Trotuar | Bordura existenta | Corp de iluminat cu led |
| Retea Electrica | Cladiri existente | |
| | Camin existent | |
| | Gura de scurgere | |

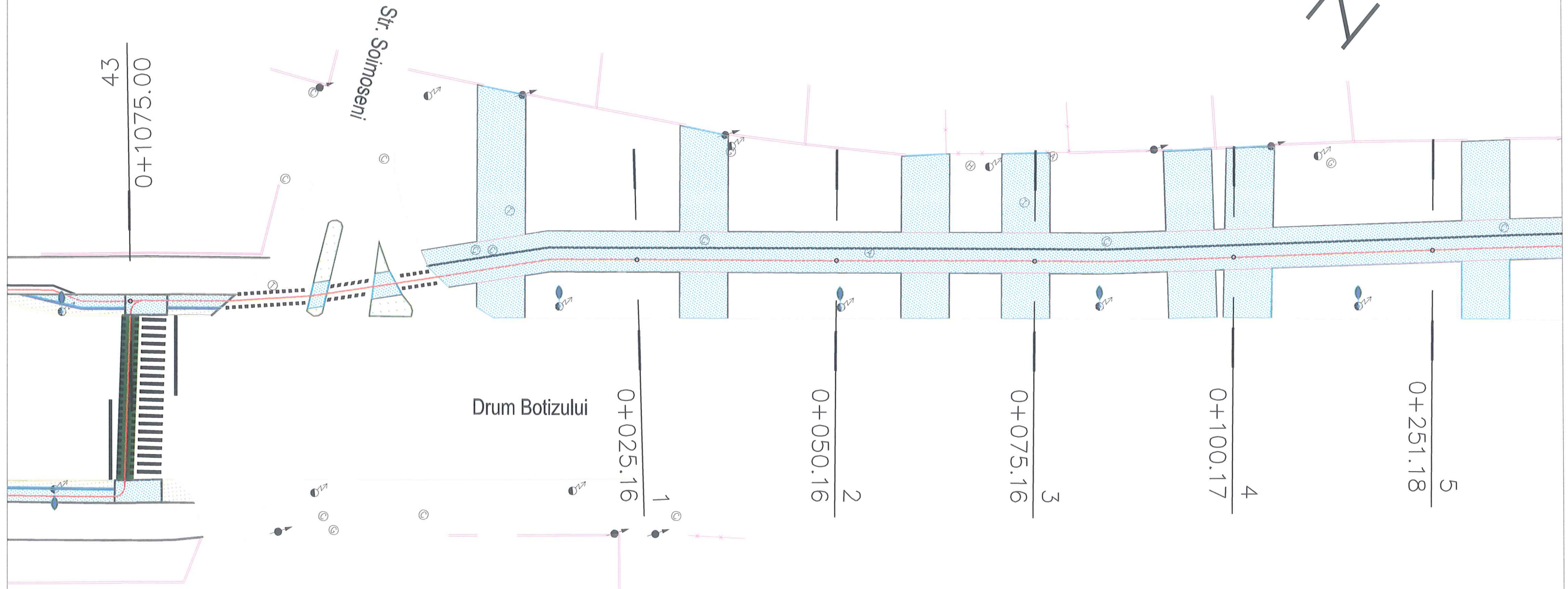
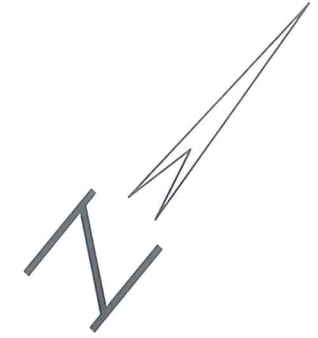
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Aprilie 2018

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	D.A.L.I.
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	Plansa nr.:	2.21
Titlu plansa:	Plan de Situatie		

Tronson 6



Legenda

Pista de Biciclisti	Alei cu trafic mixt	Bordura Mare - prevazuta in alta investitie
Zona Verde	Pereu betonat	Trotuar - prevazut in alta investitie
Bordura Mare	Carosabil refacut	Bordura Mica - prevazuta in alta investitie
Bordura mica	Trotuar existent	
Balustrada metalica de protectie	Drum Existent	Stalp metallic cu corp de iluminat cu led
Trotuar	Bordura existenta	Cablu de alimentare iluminat public
Retea Electrica	Cladiri existente	Corp de iluminat cu led
	Camin existent	
	Gura de scurgere	

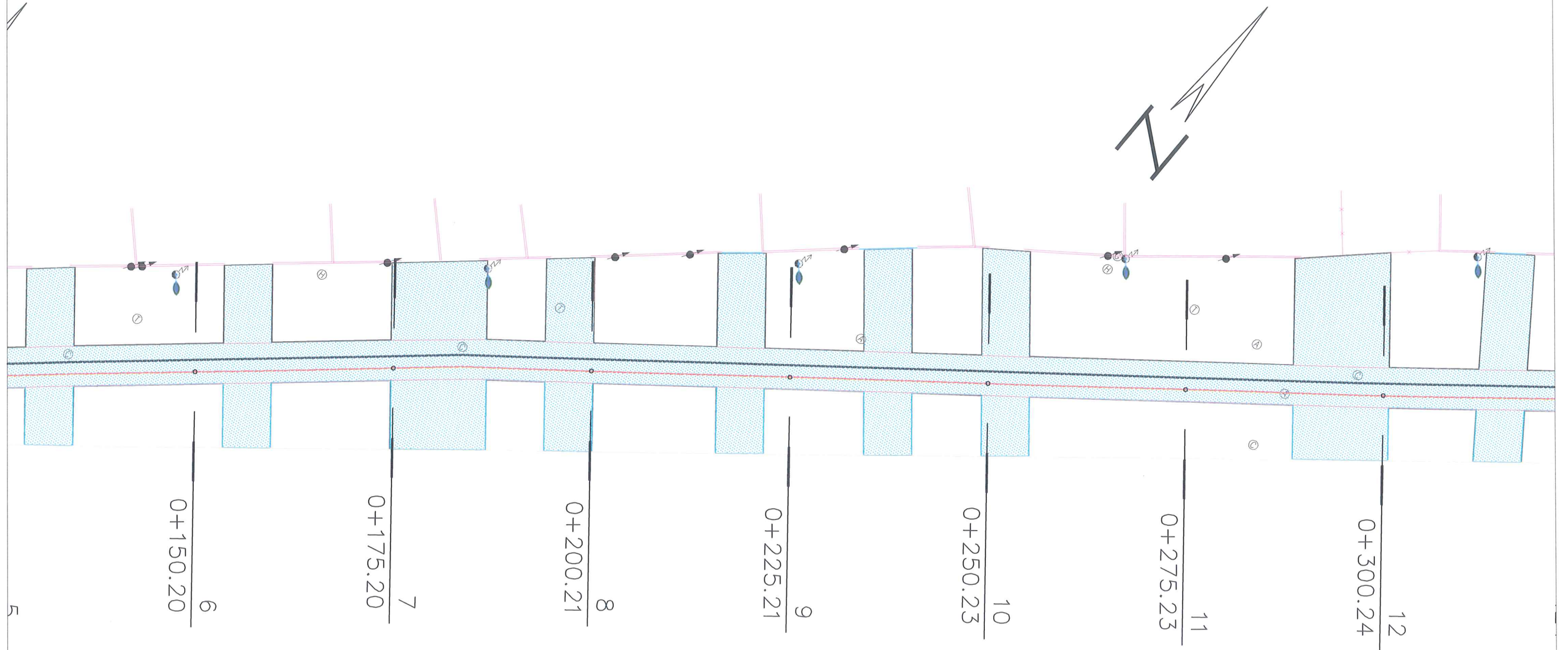
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	D.A.L.I.
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Goleescu	Plansa nr.:	2.22
Titlu plansa:	Plan de Situatie		

Tronson 6



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| Trotuar | Bordura existenta | Cablu de alimentare iluminat public |
| Retea Electrica | Cladiri existente | Corp de iluminat cu led |
| | Camin existent | |
| | Gura de scurgere | |

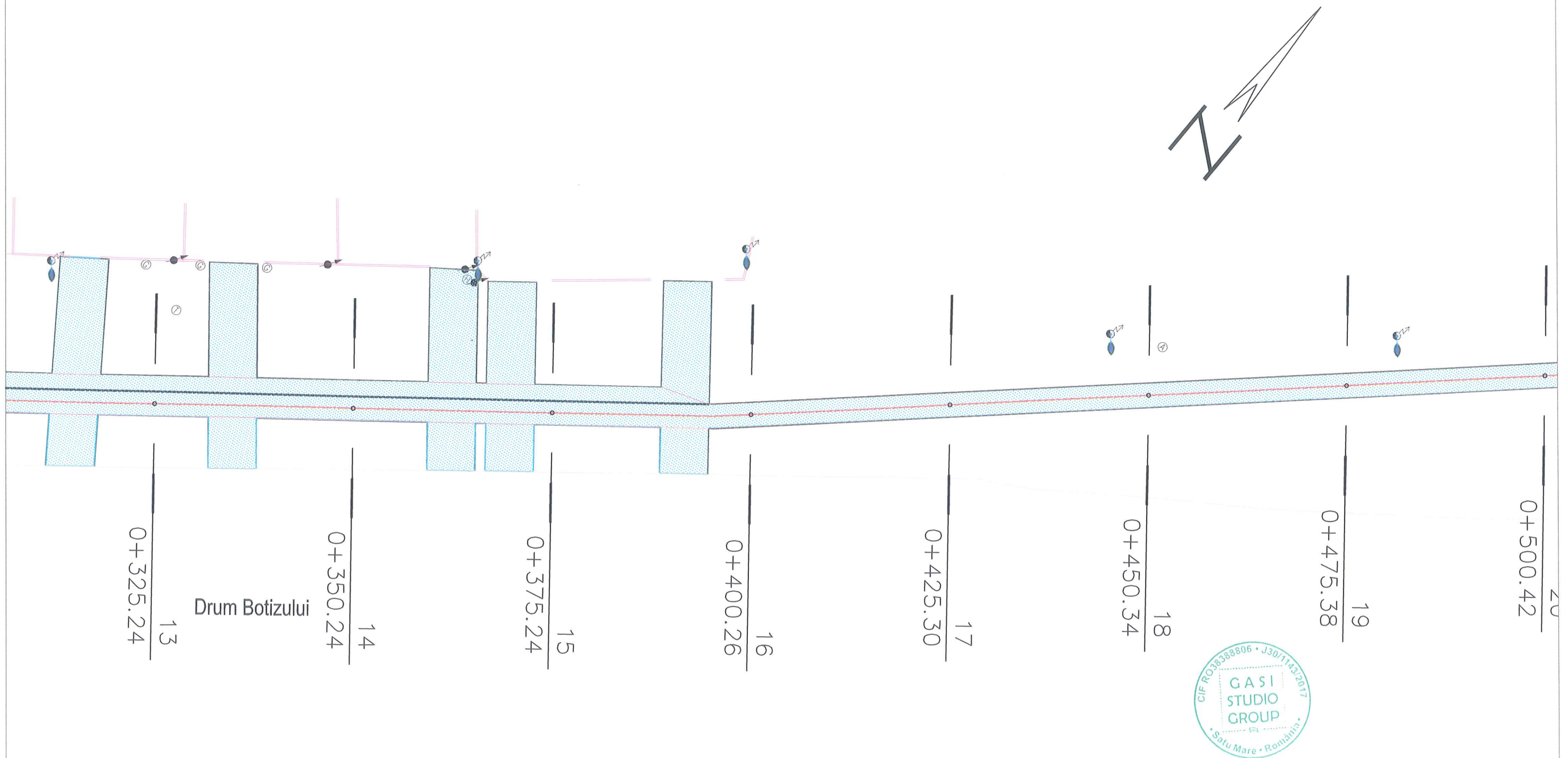
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	D.A.L.I.
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Gulescu	Plansa nr.:	2.23
Titlu plansa:	Plan de Situatie		

Tronson 6



Legenda

- | | | |
|----------------------------------|---------------------|---|
| Pista de Biciclisti | Alei cu trafic mixt | Bordura Mare - prevazuta in alta investitie |
| Zona Verde | Pereu betonat | Trotuar - prevazut in alta investitie |
| Bordura Mare | Carosabil refacut | Bordura Mica - prevazuta in alta investitie |
| Bordura mica | Trotuar existent | |
| Balustrada metalica de protectie | Drum Existent | |
| Trotuar | Bordura existenta | |
| Relea Electrica | Cladiri existente | Stalp metalic cu corp de iluminat cu led |
| | Camin existent | Cablu de alimentare iluminat public |
| | Gura de scurgere | Corp de iluminat cu led |

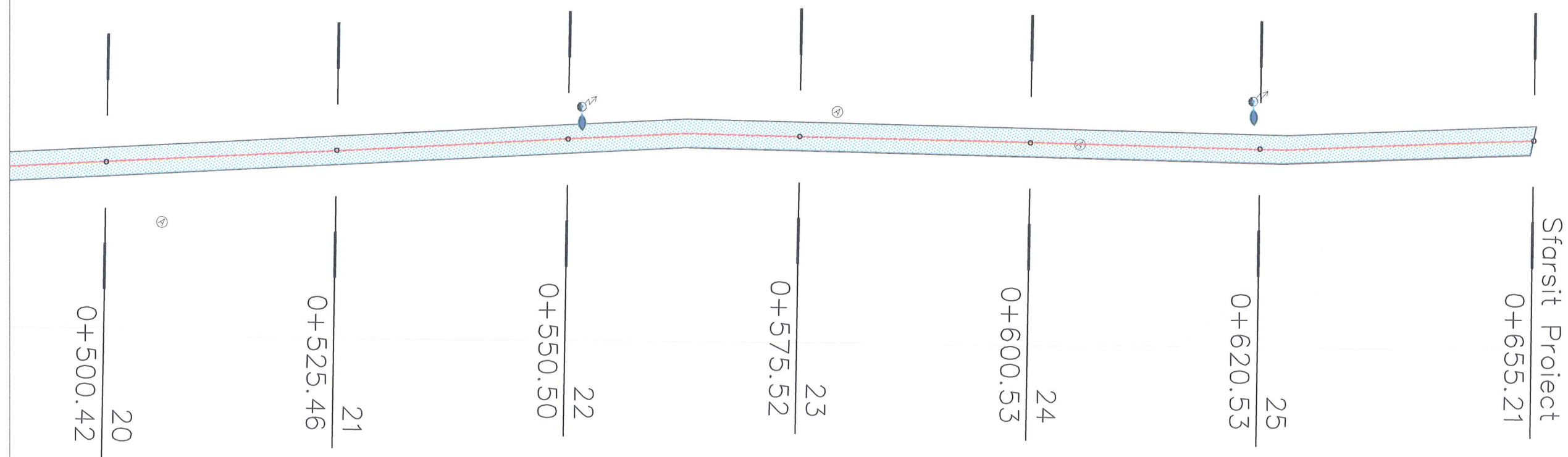
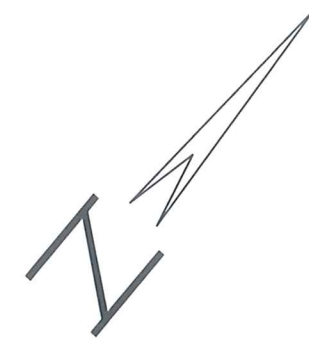
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUDE SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Gulescu	D.A.L.I.	
Titlu plansa:	Plan de Situatie	Plansa nr.:	2.24

Tronson 6



Legenda

Pista de Biciclisti	Alei cu trafic mixt	Bordura Mare - prevazuta in alta investitie
Zona Verde	Pereu betonat	Trotuar - prevazut in alta investitie
Bordura Mare	Carosabil refacut	Bordura Mica - prevazuta in alta investitie
Bordura mica	Trotuar existent	Stalp metalic cu corp de iluminat cu led
Balustrada metalica de protectie	Drum Existent	Cablu de alimentare iluminat public
Trotuar	Bordura existenta	Corp de iluminat cu led
Retea Electrica	Cladiri existente	
	Camin existent	
	Gura de scurgere	

S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

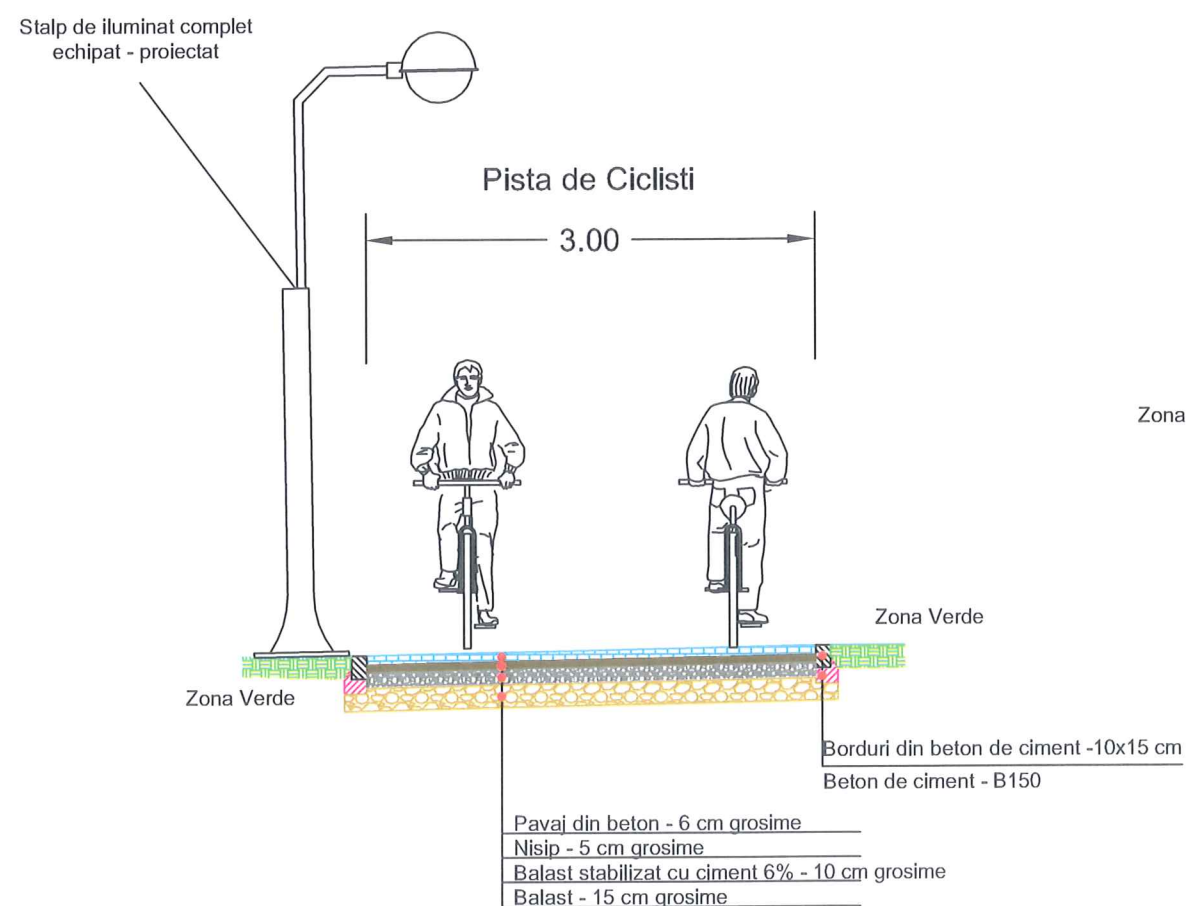
C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	D.A.L.I.
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	Plansa nr.:	2.25
Titlu plansa:	Plan de Situatie		

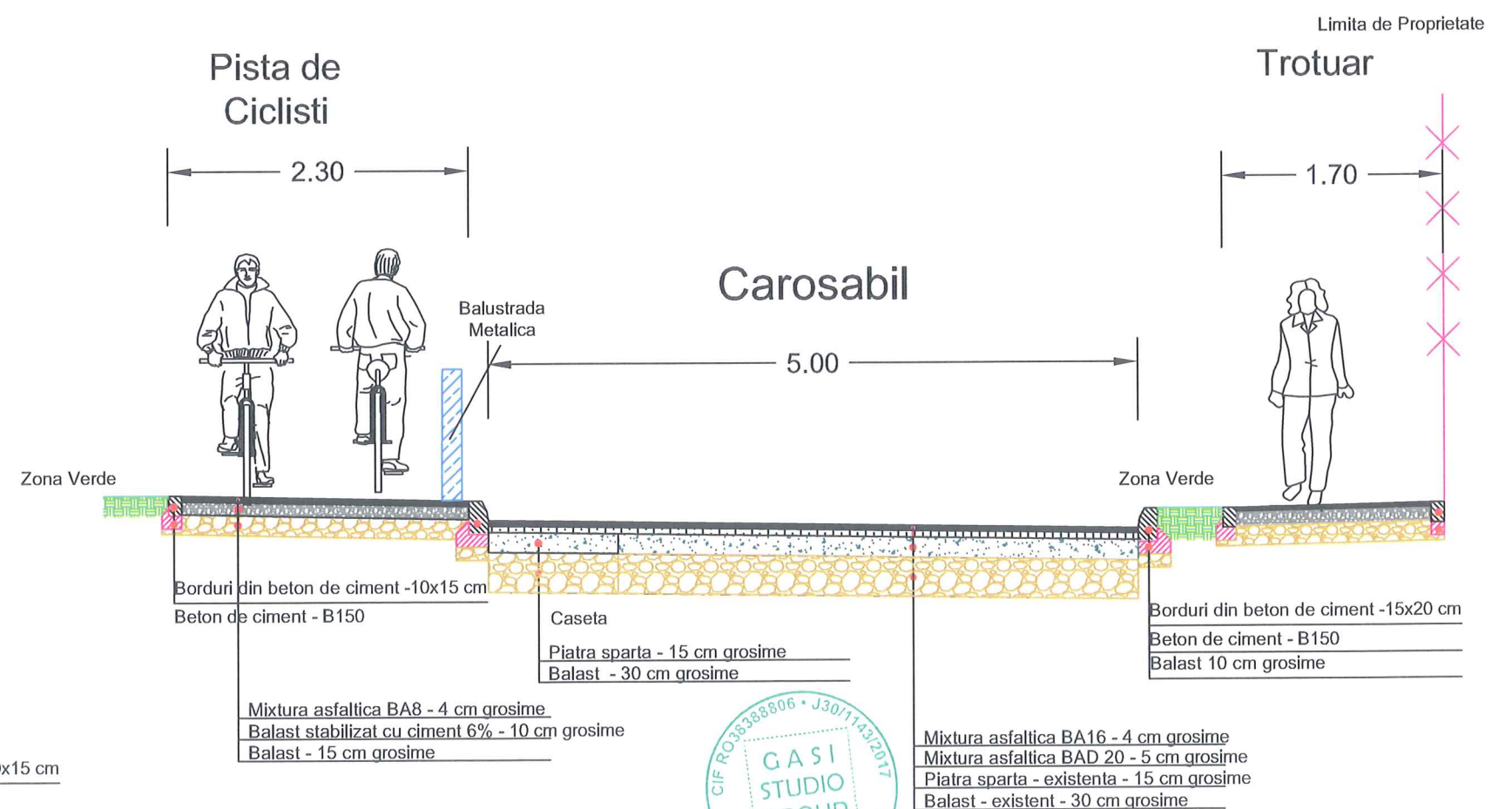
Profil Transversal Tip

TRONSON 1



Profil Transversal Tip

TRONSON 2



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

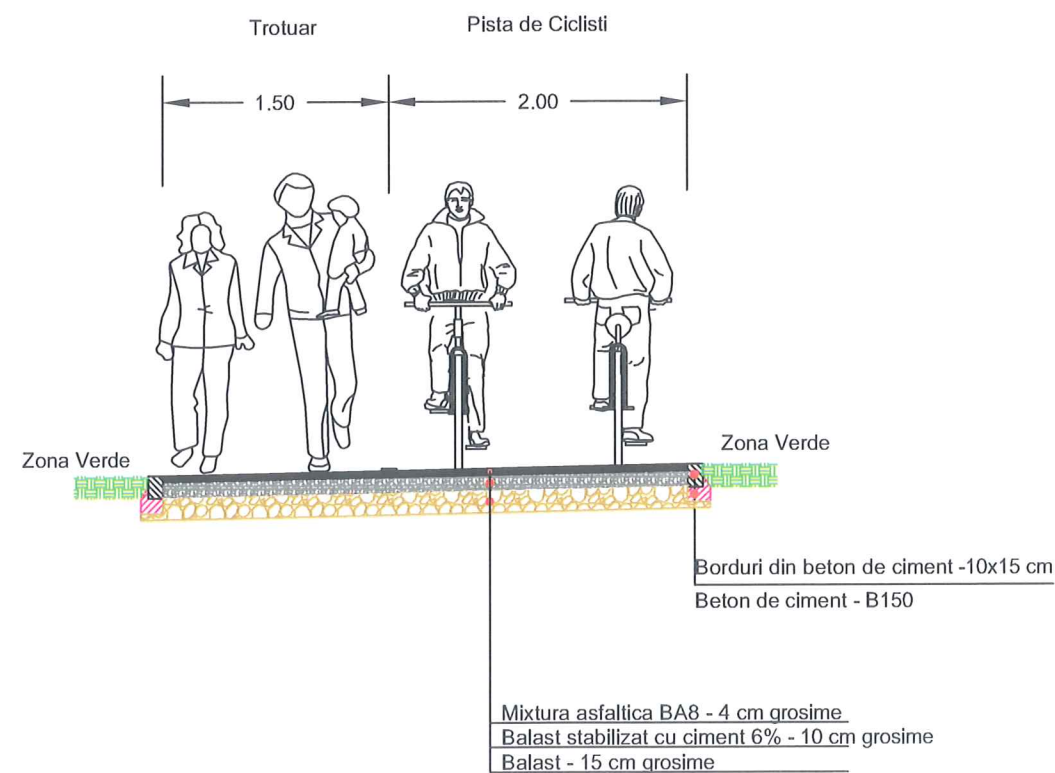
C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS,
NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:50
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Aprilie 2018

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza: D.A.L.I.
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	Plansa nr.: 3.1
Titlu plansa:	Profil Transversal Tip	

Profil Transversal Tip

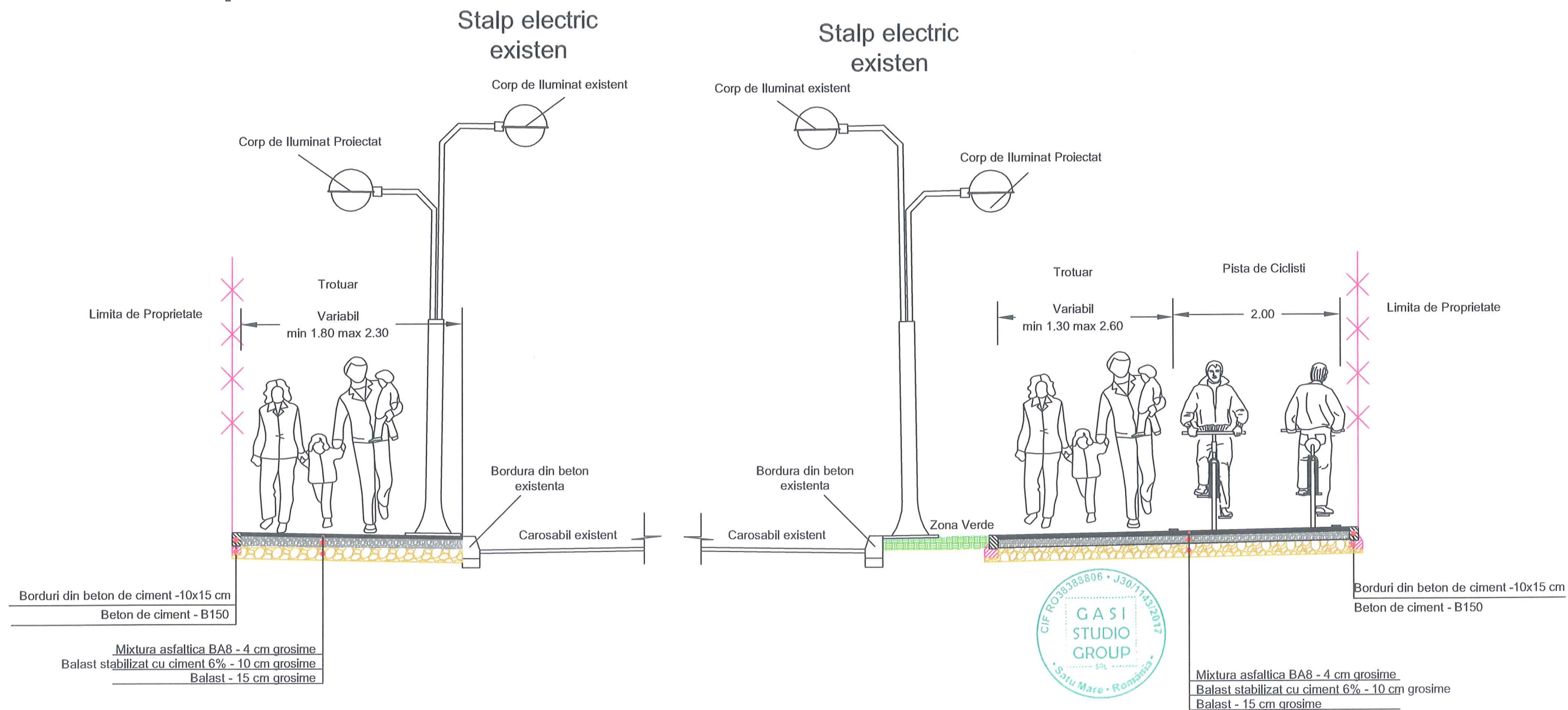
TRONSON 3



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L. C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Beneficiar: Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
				Adresa: Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:50	Titlu proiect: Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL				
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa: Profil Transversal Tip	Plansa nr.: 3.2
Desenat	Ing. BOROS SERGIU				

Profil Transversal Tip

TRONSON 4



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

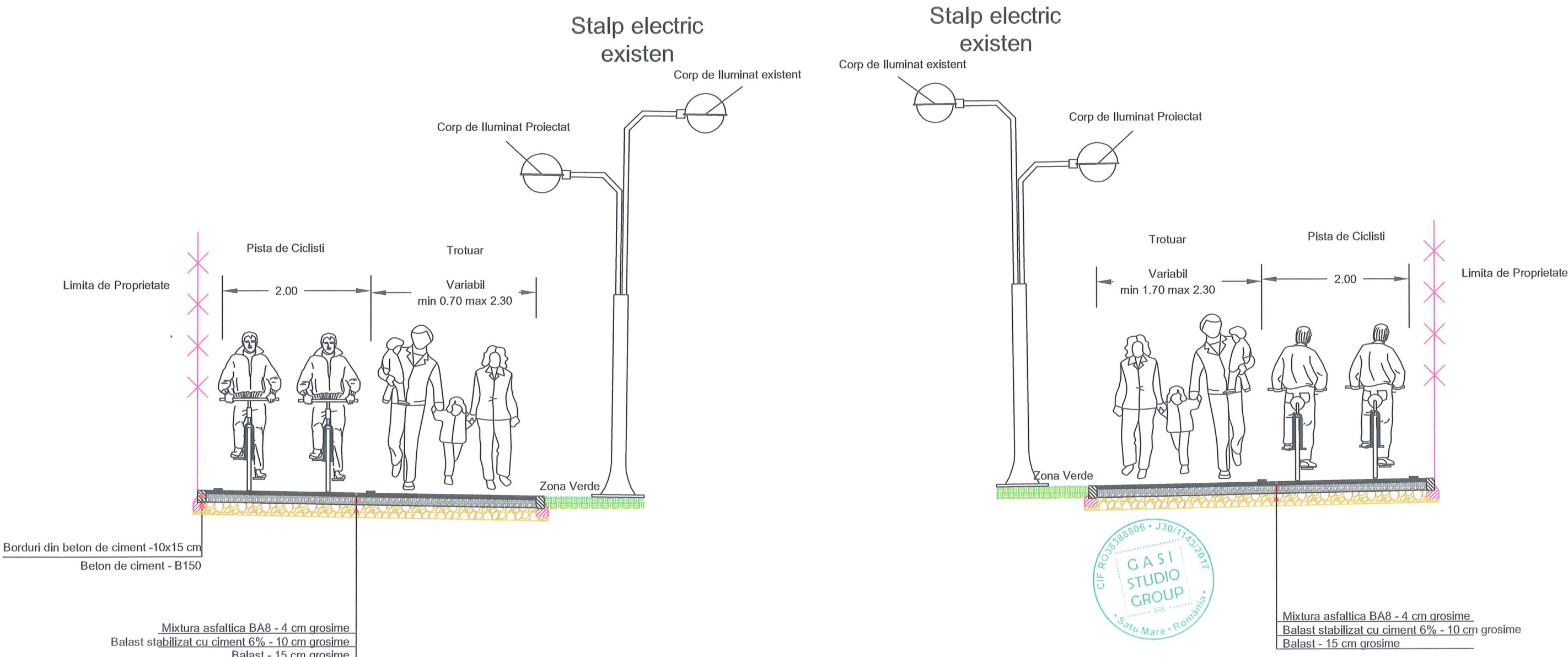
C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS,
NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:50
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Aprilie 2018

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.
Titlu plansa:	Profil Transversal Tip	Plansa nr.: 3.3

Profil Transversal Tip

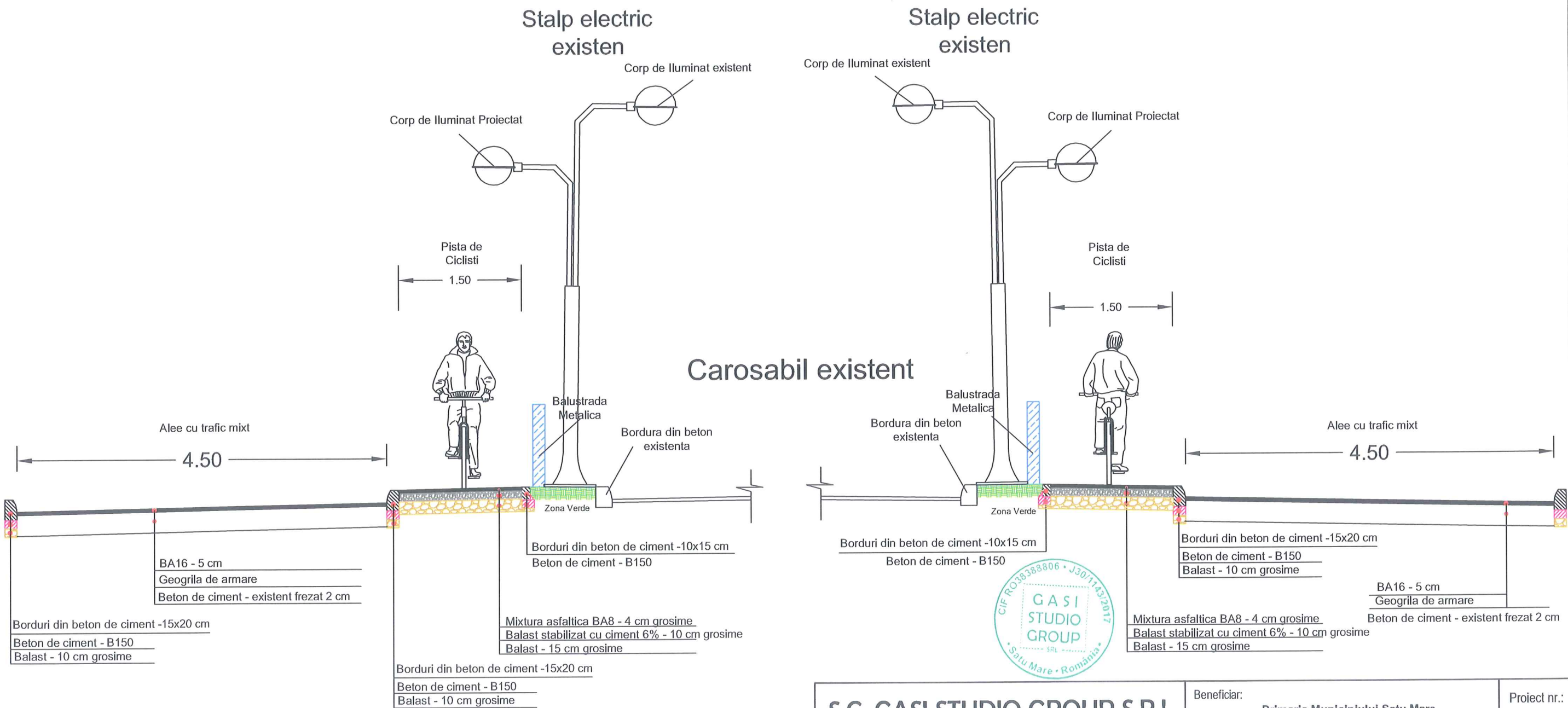
TRONSON 4



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L. C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	Plansa nr.:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:50				
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa:	Profil Transversal Tip		3.4
Desenat	Ing. BOROS SERGIU						

Profil Transversal Tip

TRONSON 5



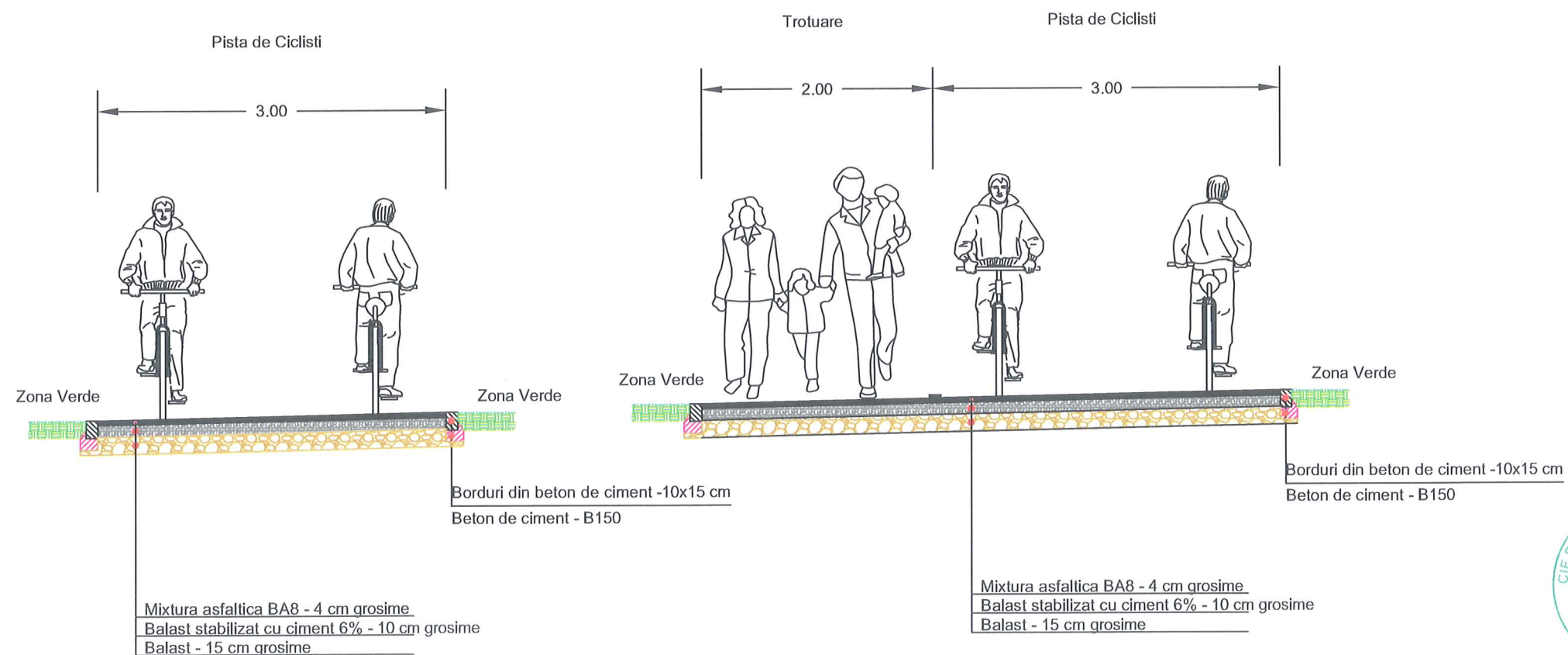
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS,
NR. 2, BL. 21, AP. 3

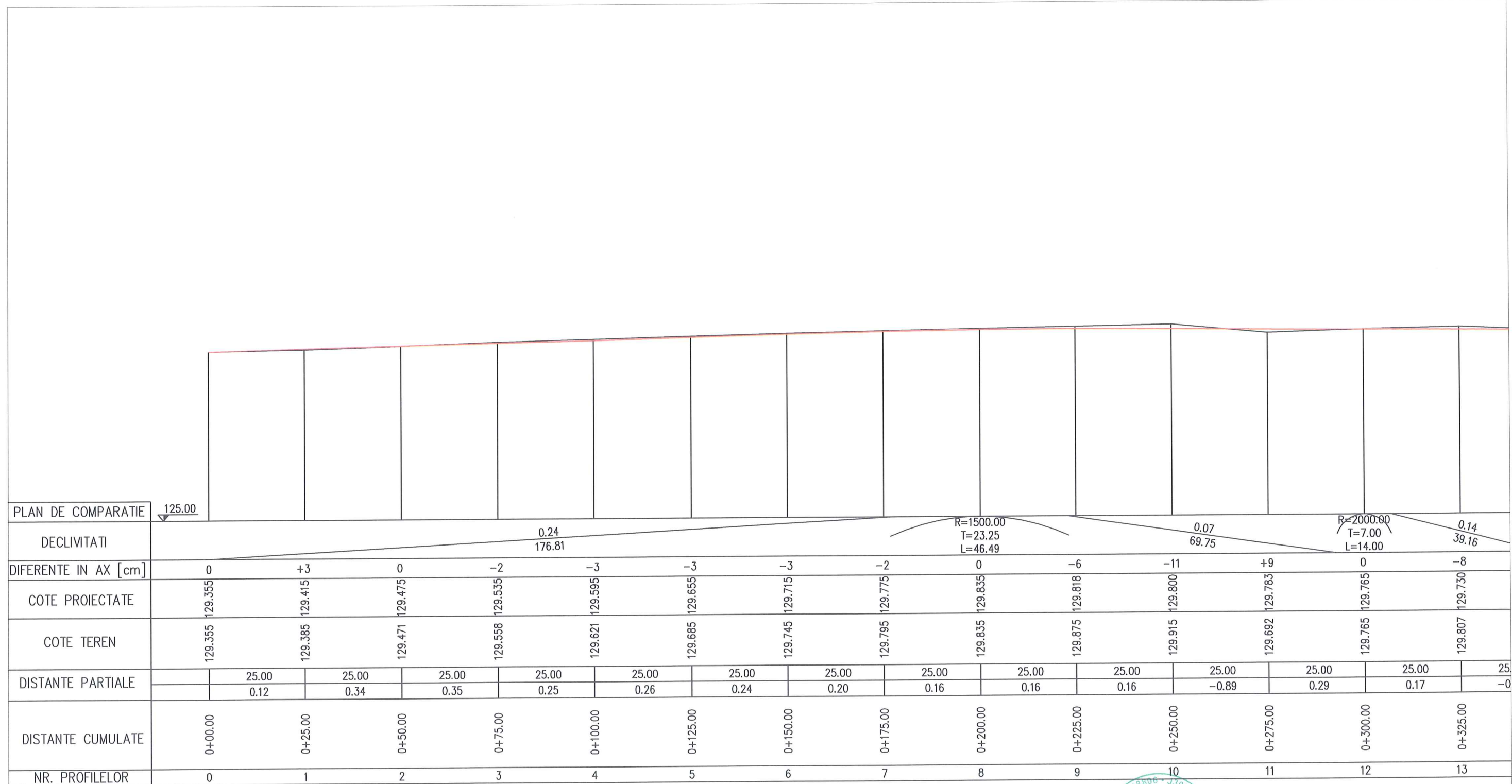
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:500
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Aprilie 2018

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	D.A.L.I.
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Baritiu - Pod Golescu	Plansa nr.:	3.5
Titlu plansa:	Profil Transversal Tip		

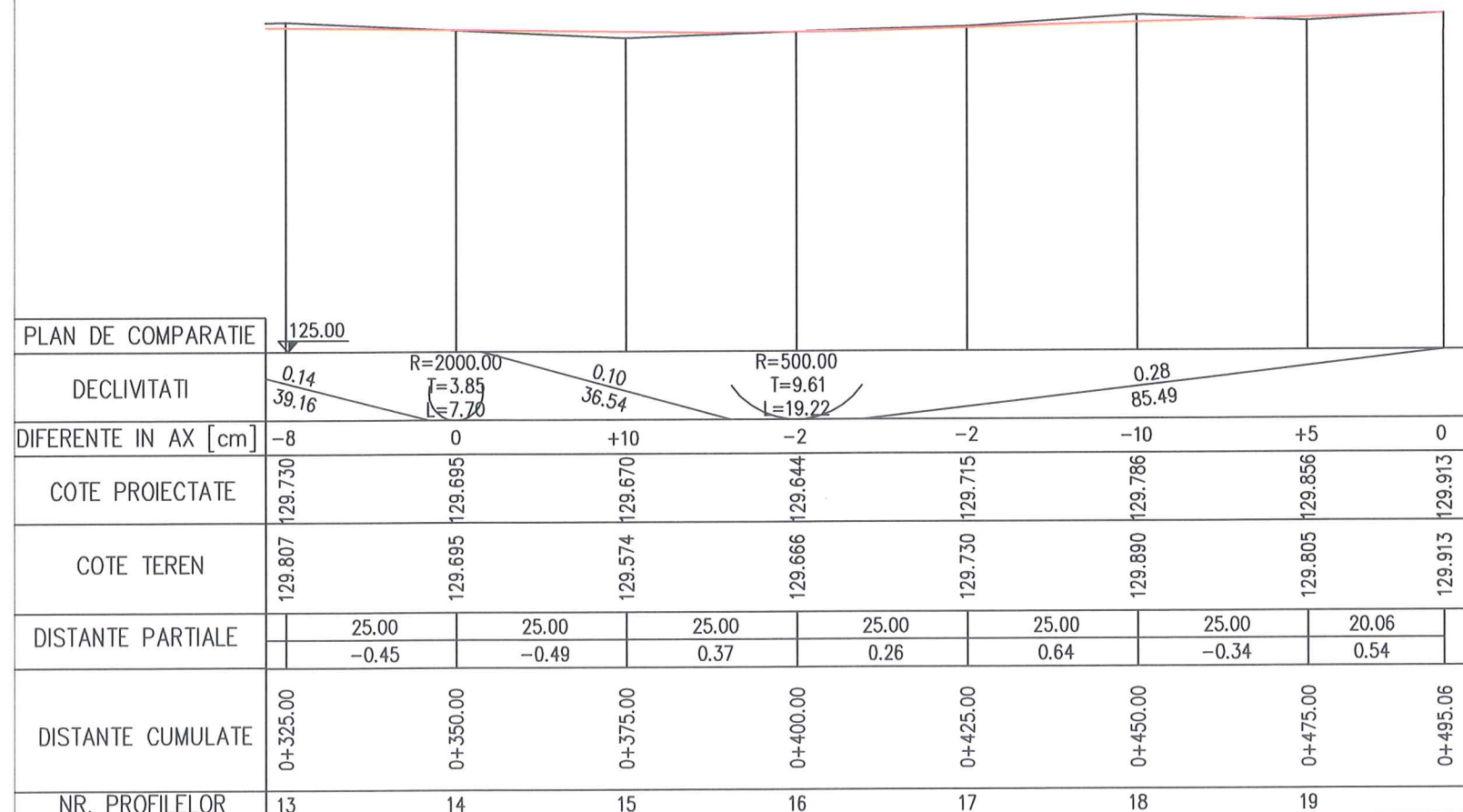
Profil Transversal Tip TRONSON 6



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L. C.P. 440150, JUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	D.A.L.I.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	Titlu plansa:	3.6
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:50				
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa:	Profil Transversal Tip		
Desenat	Ing. BOROS SERGIU						

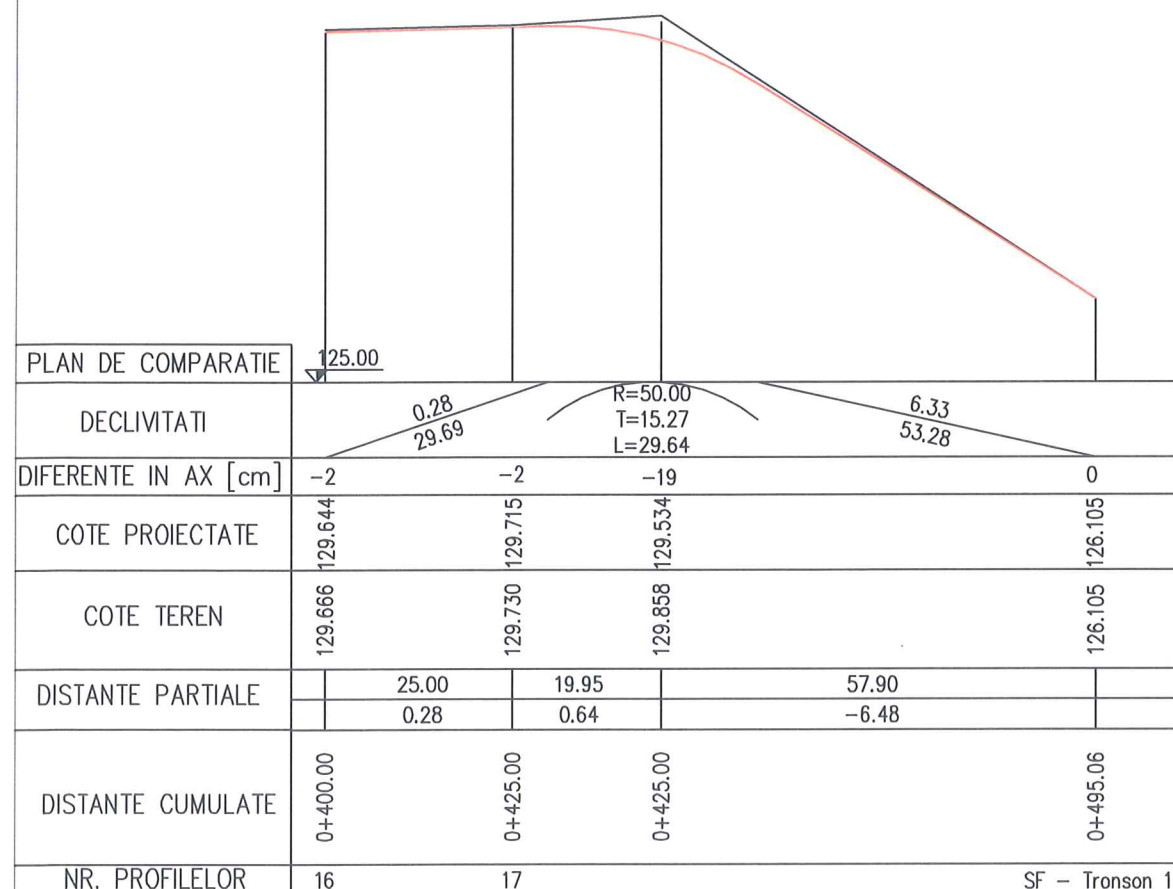


S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	Plansa nr.:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:100 1:1000				
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa:	Profil Longitudinal Tronson 1	4.1	
Desenat	Ing. BOROS SERGIU						



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	Plansa nr.:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:100 1:1000				
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa:	Profil Longitudinal Tronson 1	4.2	
Desenat	Ing. BOROS SERGIU						

Rampa de coborare/urcare



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Goleescu	D.A.L.I.	Plansa nr.:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:100 1:1000				
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa:	Profil Longitudinal Tronson 1	4.3	
Desenat	Ing. BOROS SERGIU						

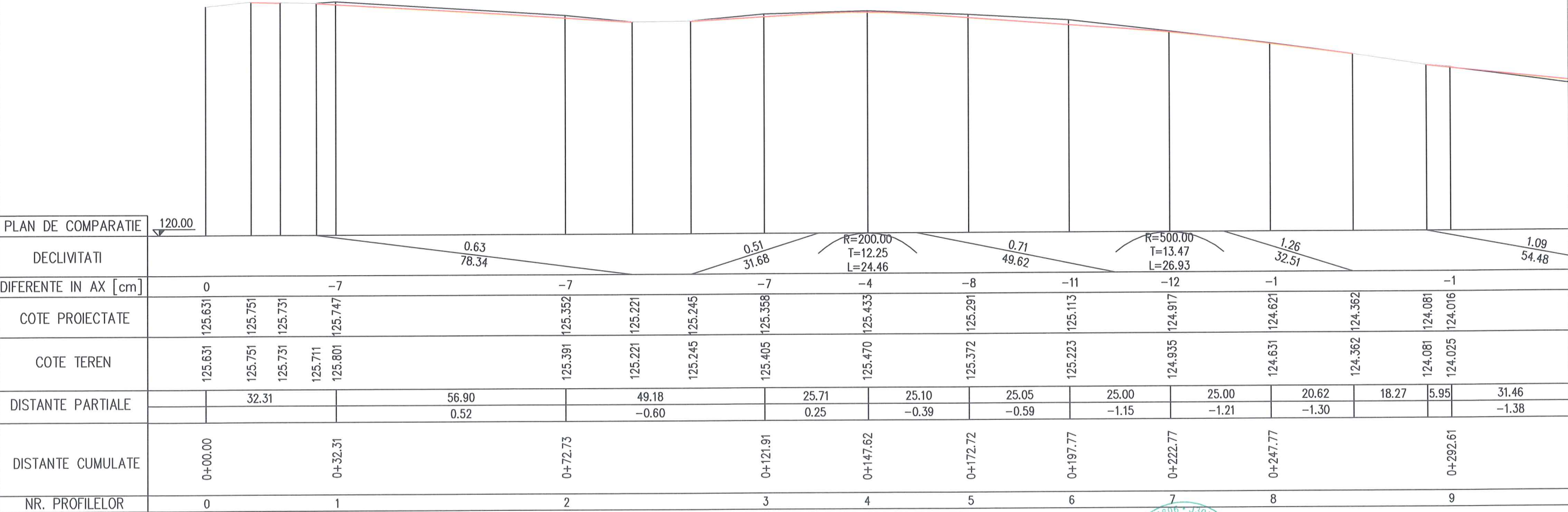
Trece de pietoni

PLAN DE COMPARATIE	122.00									
DECLIVITATI	0.58 103.82 0.28 85.49									
DIFERENTE IN AX [cm]	0	+4	-5	+15	-46	+4	-2	-2	0	
COTE PROIECTATE	126.105	125.955	125.805	125.655	125.506	125.655	125.715	125.775	125.631	
COTE TEREN	126.105	125.915	125.851	125.801	125.972	125.482	125.582	125.692	125.631	
DISTANTE PARTIALE		25.00	25.00	25.00	25.00	31.67	25.00	25.00	14.95	
		-0.76	-0.26	-0.20	0.69	-1.55	0.40	0.44	-0.41	
DISTANTE CUMULATE	0+00.00	0+25.00	0+50.00	0+75.00	0+100.00	0+131.67	0+156.67	0+181.67	0+196.62	
NR. PROFILELOR	0	1	2	3	4	5	6	7	SF - Tronson 2	



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L. C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	Plansa nr.:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:100 1:1000				
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa:	Profil Longitudinal Tronson 2	4.4	
Desenat	Ing. BOROS SERGIU						

TRONSON 3

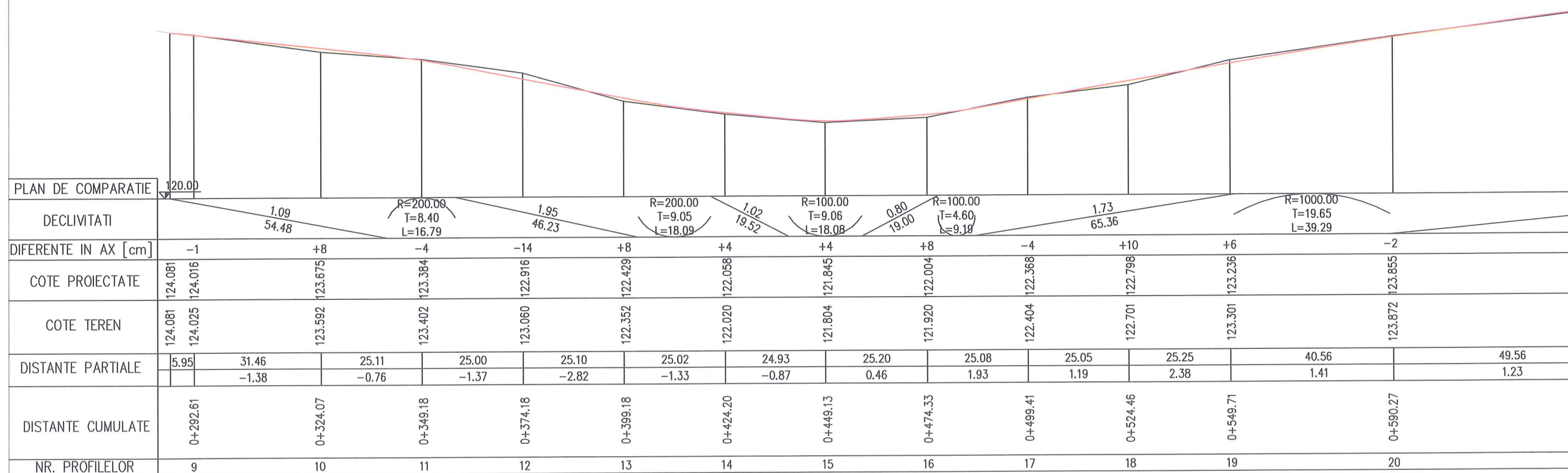


S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

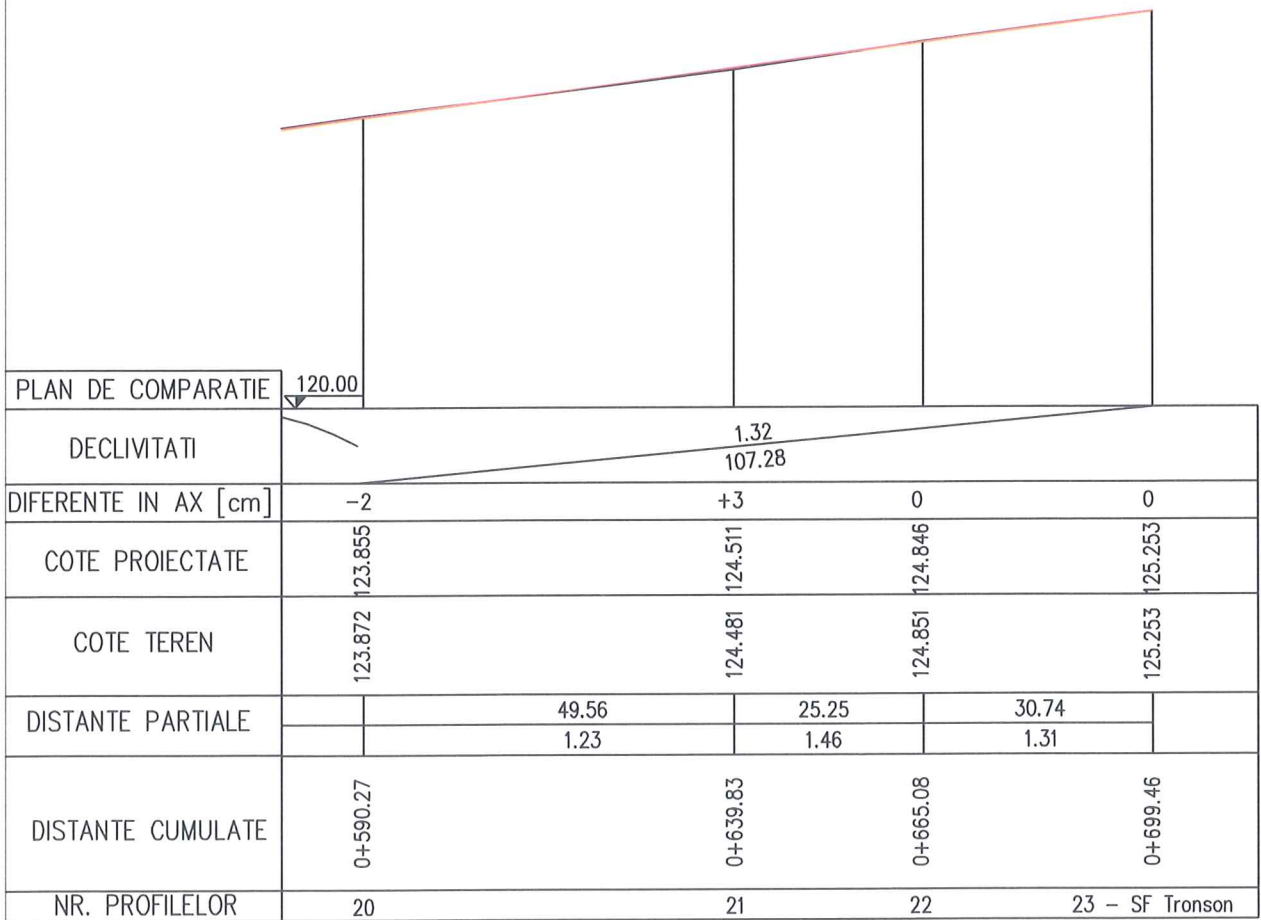
C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	D.A.L.I.
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	Plansa nr.:	4.5
Titlu plansa:	Profil Longitudinal Tronson 3		

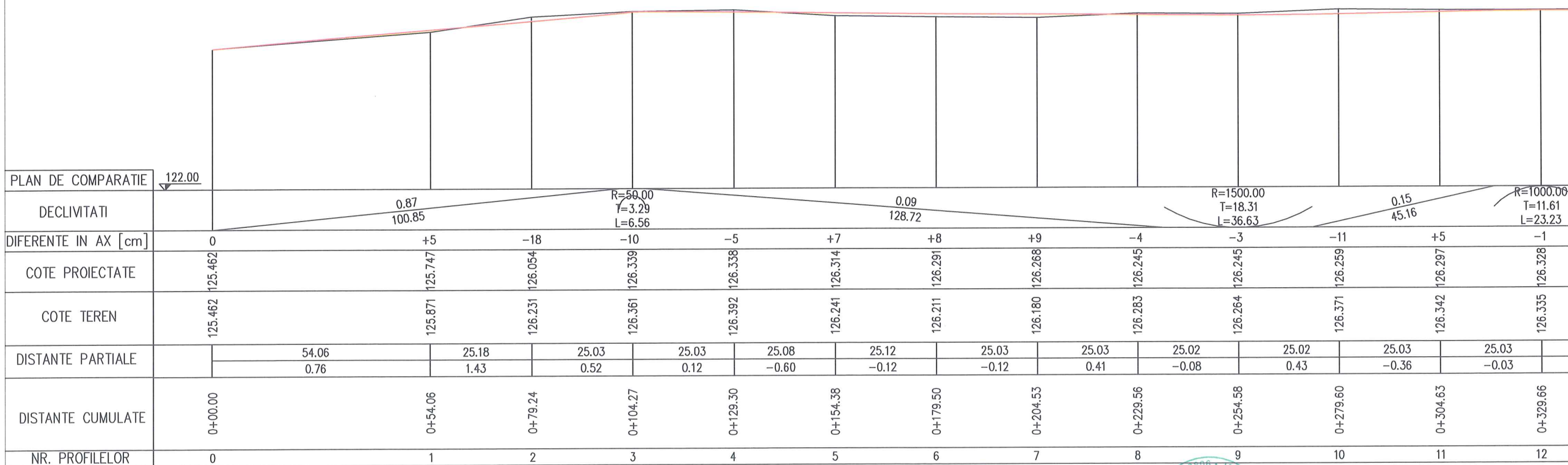
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:100 1:1000
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Aprilie 2018



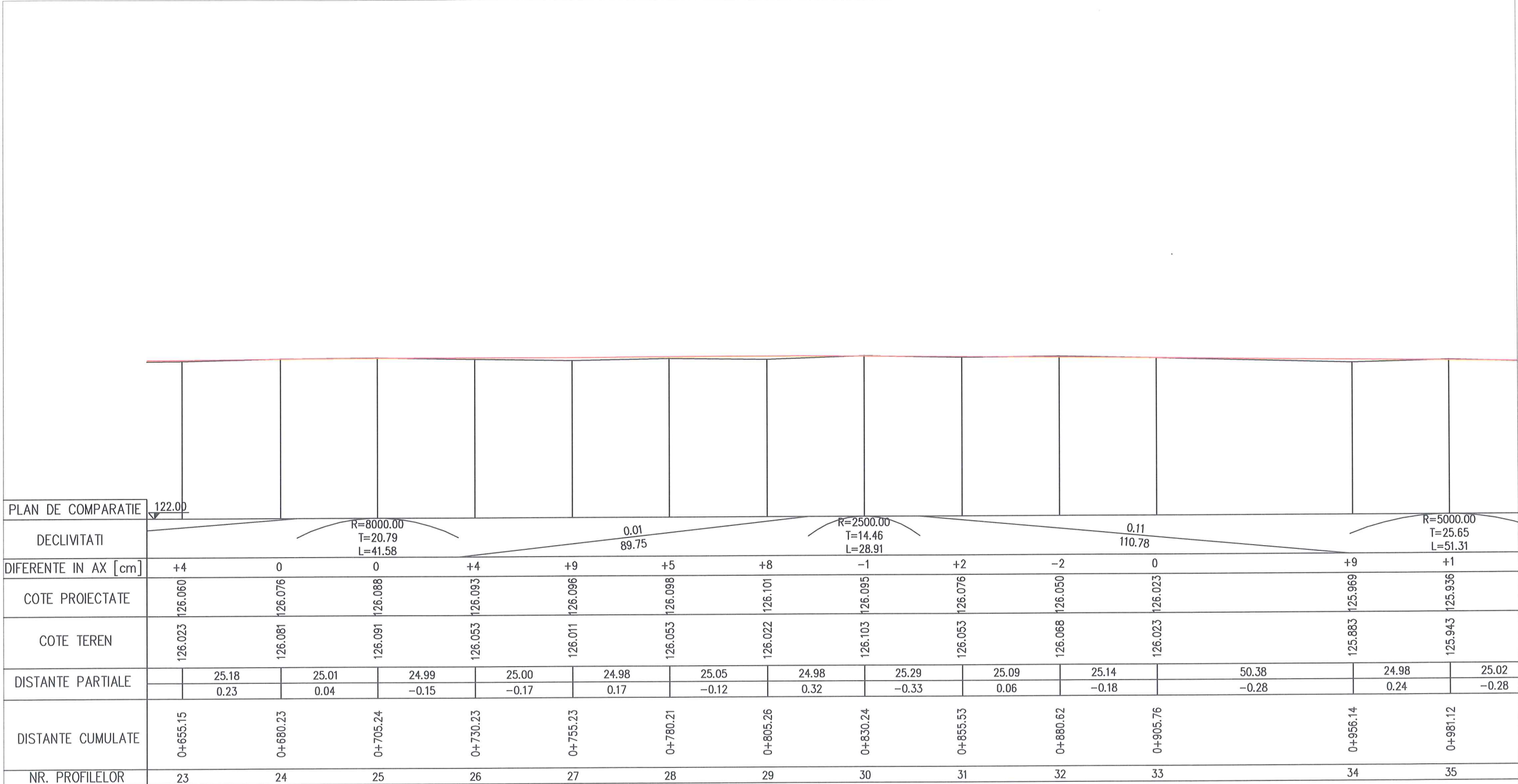
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.	2/2018
C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	Plansa nr.
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:100 1:1000				
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa:	Profil Longitudinal Tronson 3	4.6	
Desenat	Ing. BOROS SERGIU						



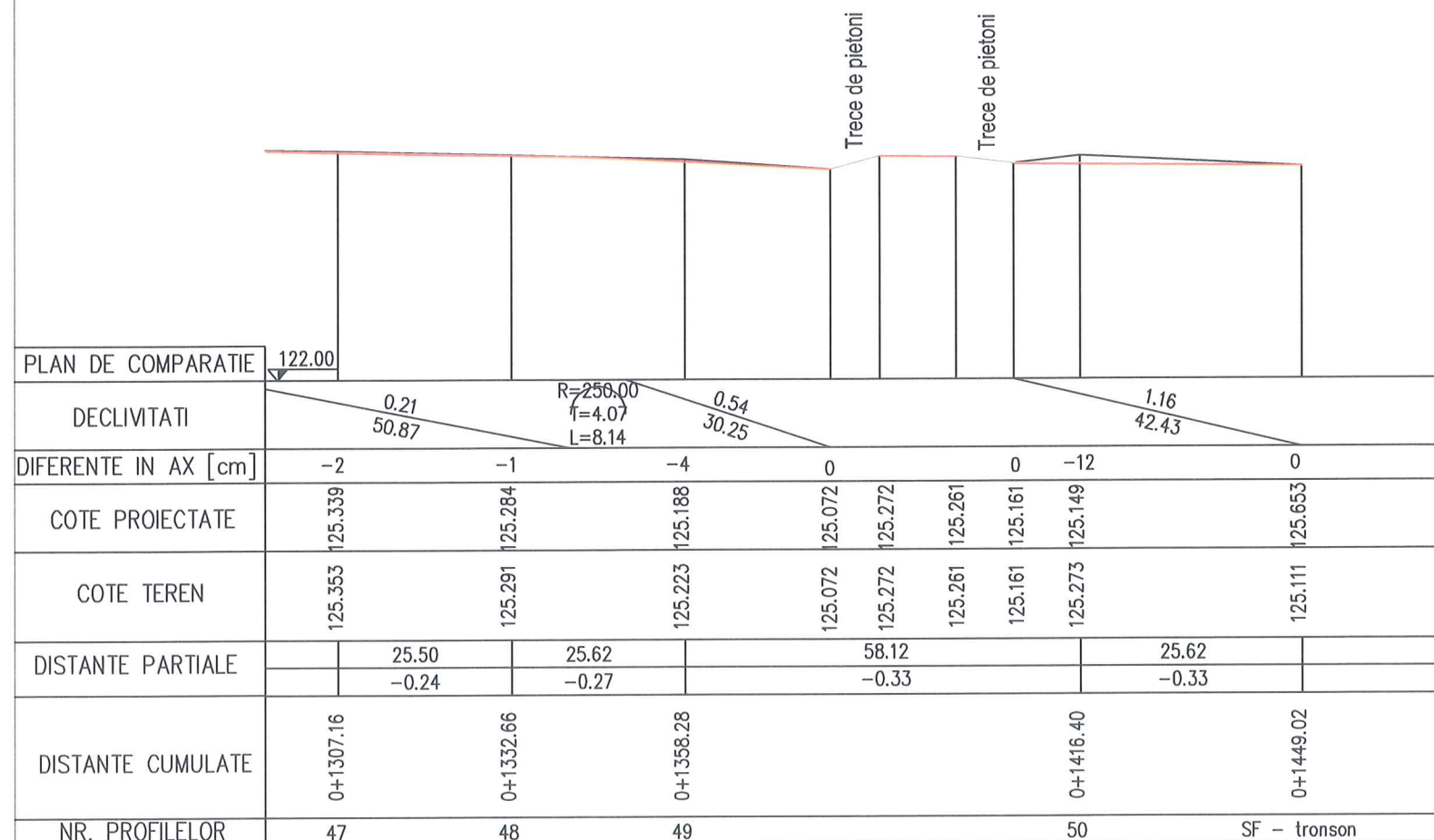
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	Plansa nr.:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:100 1:1000				
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa:	Profil Longitudinal Tronson 3	4.7	
Desenat	Ing. BOROS SERGIU						



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L. C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100 1:1000	Titlu proiect: Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu		D.A.L.I.
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL					
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa: Profil Longitudinal Tronson 4 - Dreapta		Plansa nr.: 4.8
Desenat	Ing. BOROS SERGIU					



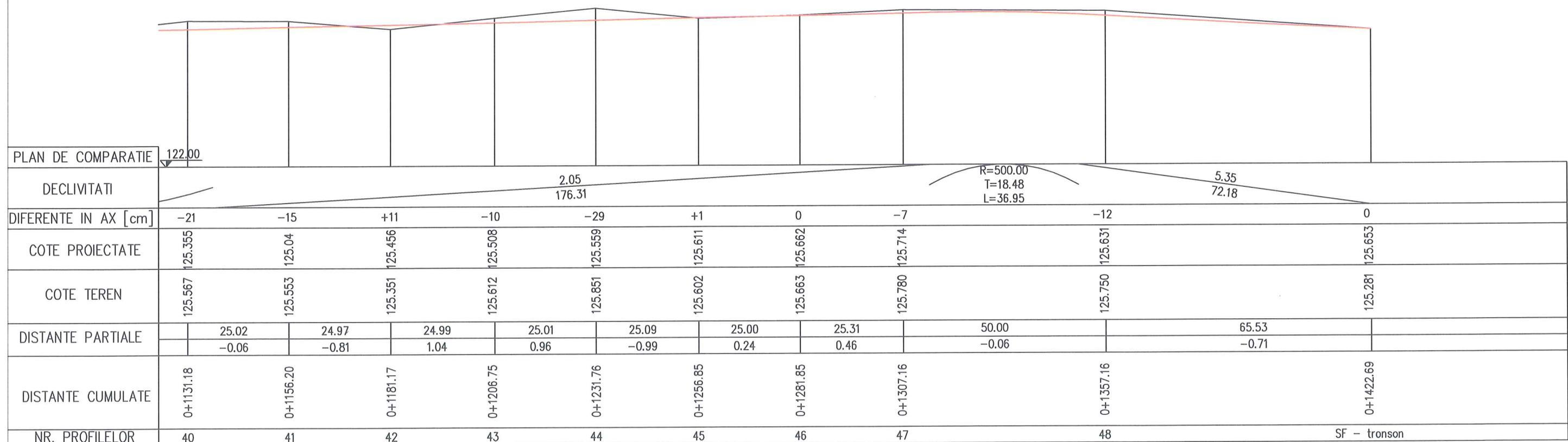
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.				Beneficiar: Primaria Municipiului Satu Mare		Proiect nr.: 2/2018
C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Adresa: Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1		Faza:
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100 1:1000	Titlu proiect: Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu		D.A.L.I.
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL					Plansa nr.:
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa: Profil Longitudinal Tronson 4 - Dreapta		4.10
Desenat	Ing. BOROS SERGIU					



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect: Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu		D.A.L.I.	Plansa nr.:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:100 1:1000				
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa: Profil Longitudinal Tronson 4 - Dreapta		4.12	
Desenat	Ing. BOROS SERGIU						



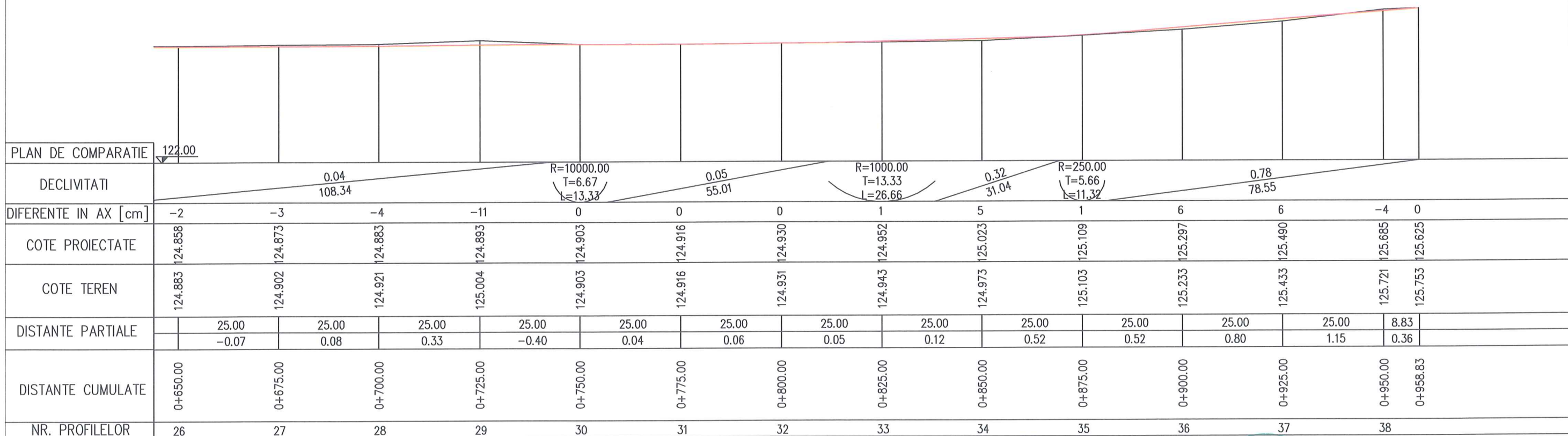
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	Plansa nr.:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:100 1:1000				
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa:	Profil Longitudinal Tronson 4 - Stanga	4.13	
Desenat	Ing. BOROS SERGIU						



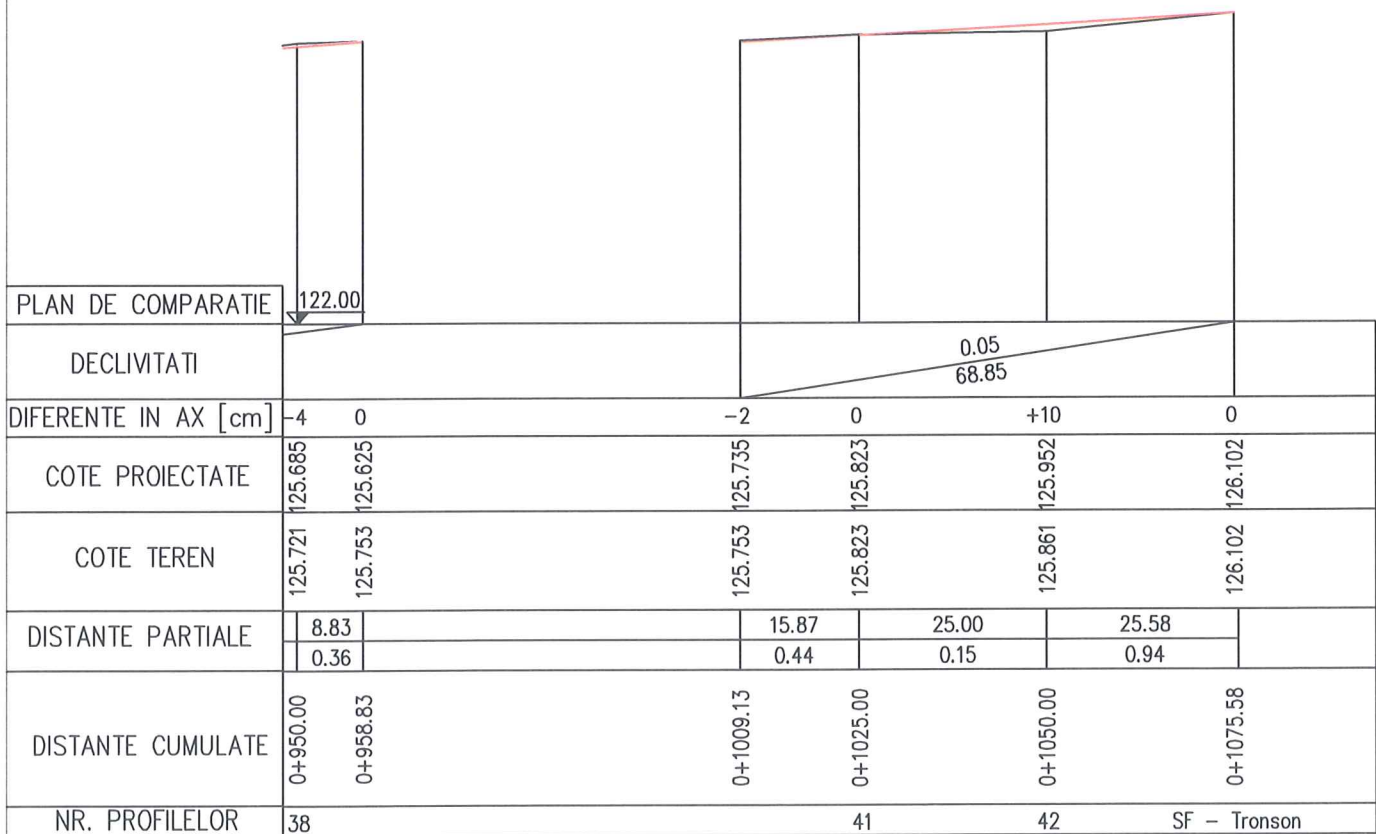
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L. C.P. 440150, JUDE SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100 1:1000	Titlu proiect: Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu		D.A.L.I.
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL					
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa: Profil Longitudinal Tronson 4 - Stanga		Plansa nr.: 4.15
Desenat	Ing. BOROS SERGIU					



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L. C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100 1:1000	Titlu proiect: Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu		D.A.L.I.
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL					
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa: Profil Longitudinal Tronson 5 - Dreapta		Plansa nr.: 4.16
Desenat	Ing. BOROS SERGIU					



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L. C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Beneficiar: Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
				Adresa: Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100 1:1000	Titlu proiect: Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL				
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa: Profil Longitudinal Tronson 5 - Dreapta	Plansa nr.:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU				4.18



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Beneficiar: Primaria Municipiului Satu Mare

Proiect nr.: 2/2018

Adresa: Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1

Faza:

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:100 1:1000
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		

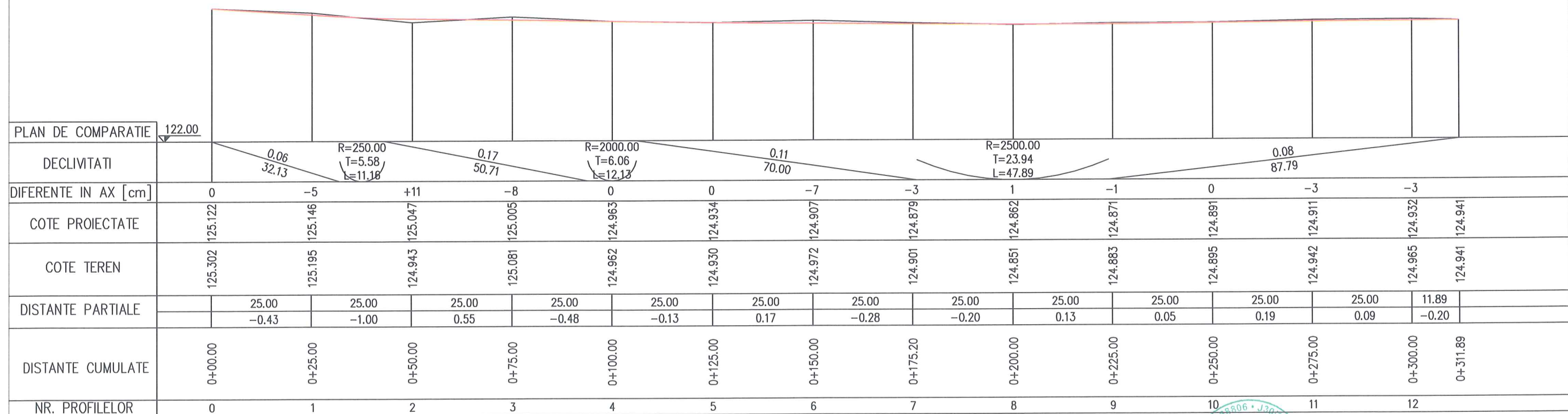
Titlu proiect: Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu

D.A.L.I.

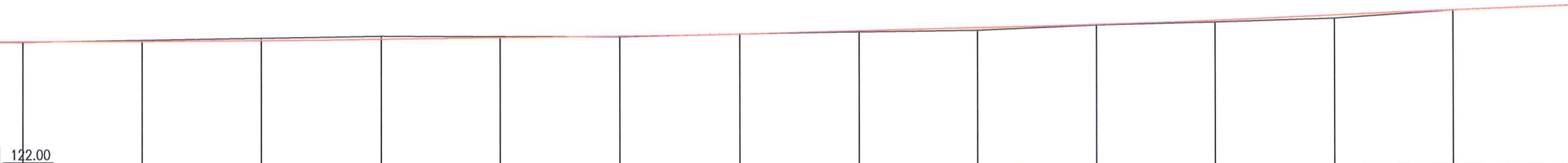
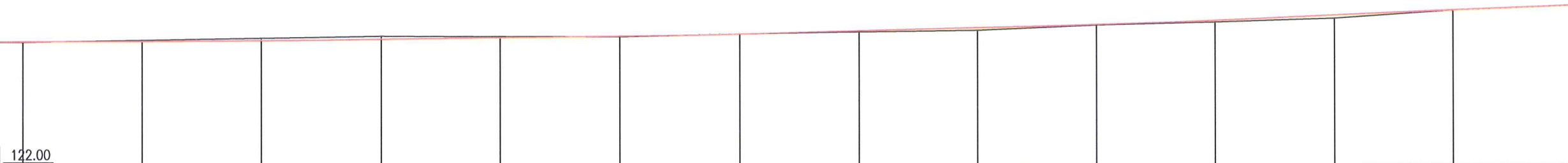
Titlu plansa: Profil Longitudinal Tronson 5 - Dreapta

Plansa nr.:

4.19

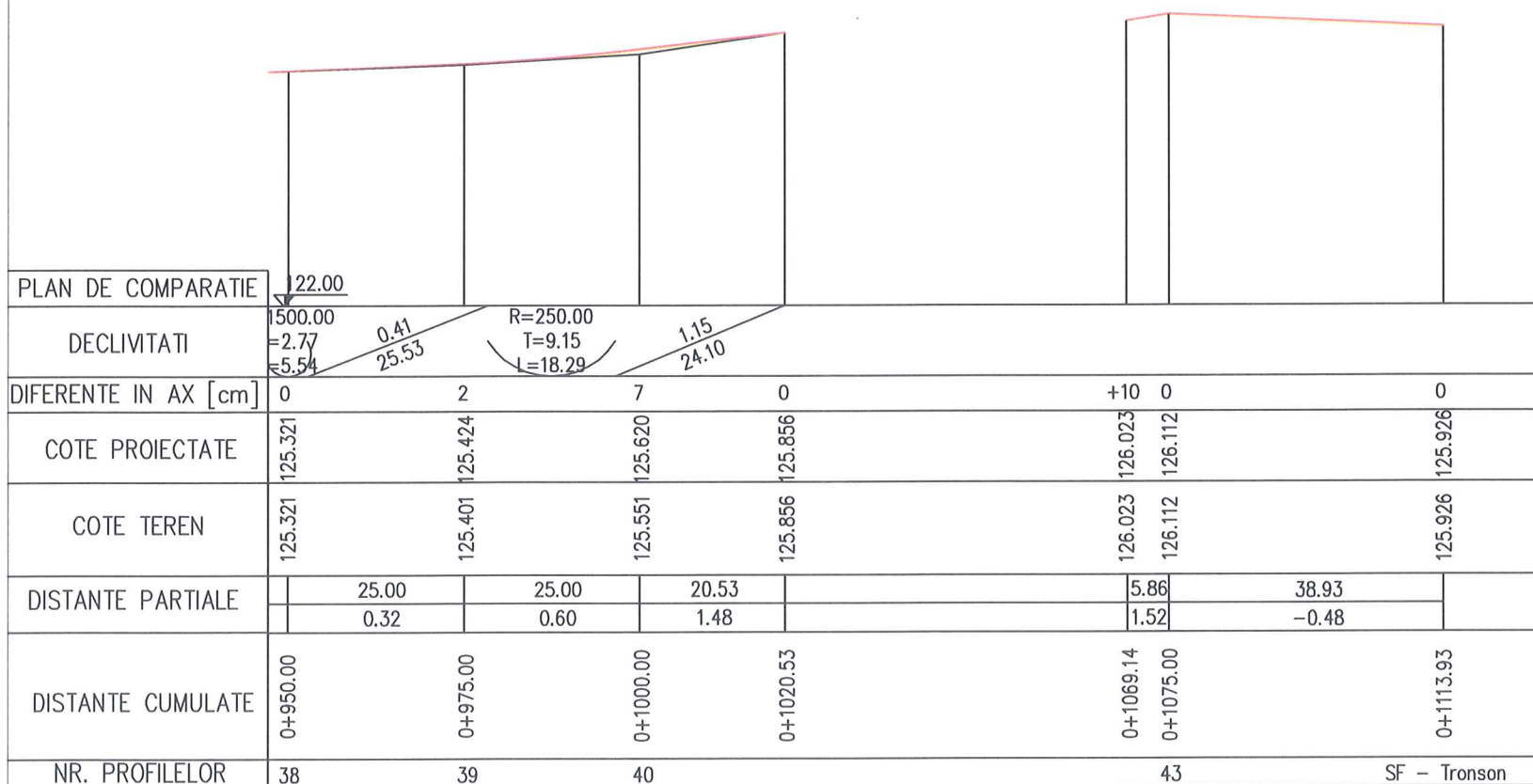


S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L. C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Beneficiar: Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
				Adresa: Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:100 1:1000	Titlu proiect: Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL				Plansa nr.: 4.20
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018		
Desenat	Ing. BOROS SERGIU				
				Profil Longitudinal Tronson 5 - Stanga	

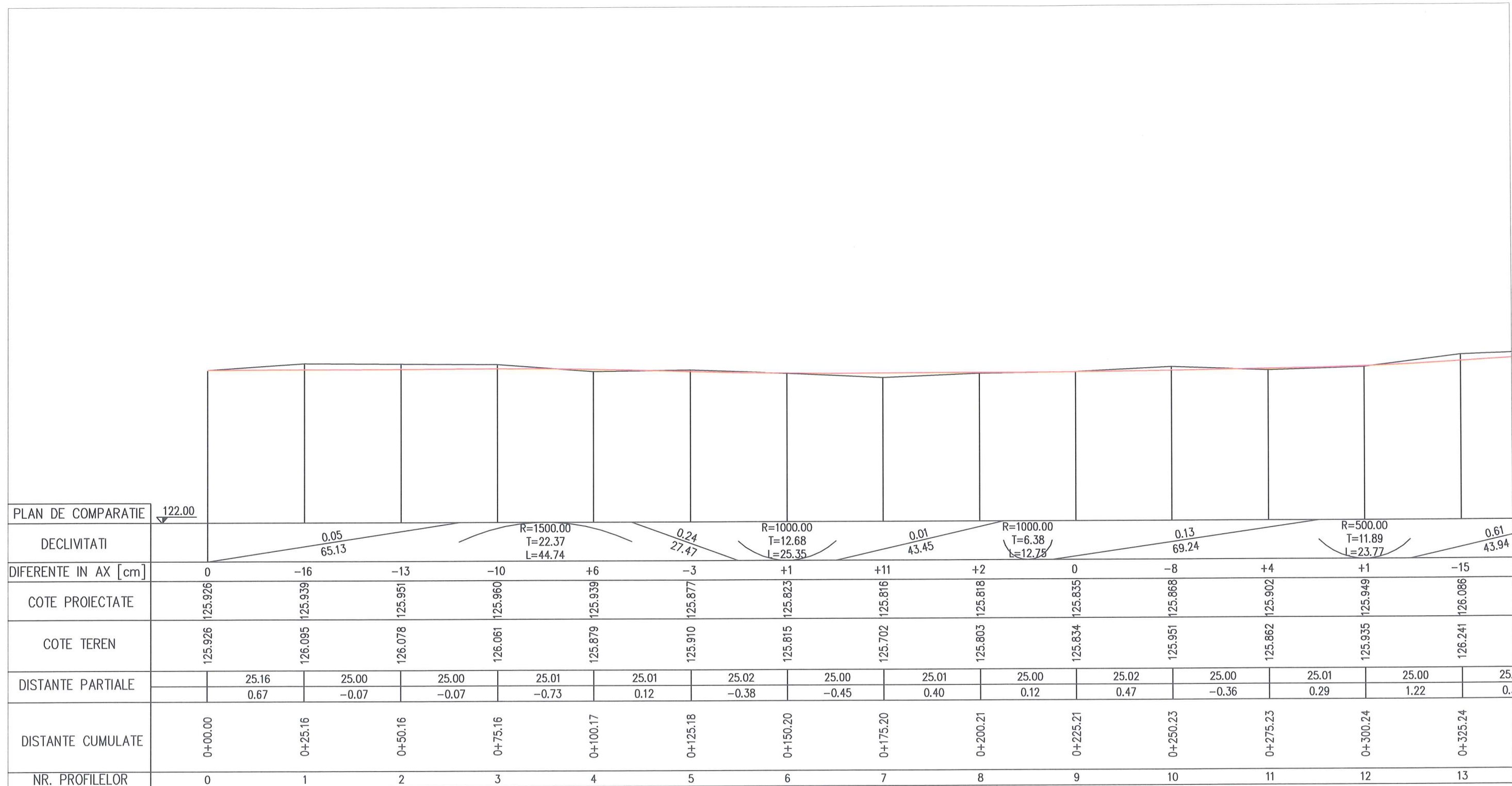
															
PLAN DE COMPARATIE															
DECLIVITATI	122.00 =5000.00 T=21.79 =43.58 0.06 86.21 R=2500.00 T=17.00 L=33.99 0.20 69.74 R=1500.00 T=13.28 L=26.56 0.38 84.23 R=1500.00 T=2.77 L=5.54 0.41 25.53														
DIFERENTE IN AX [cm]	0	-2	-4	-6	-3	1	0	2	5	1	4	7	0	0	
COTE PROIECTATE	124.668	124.679	124.695	124.711	124.727	124.749	124.793	124.843	124.893	124.949	125.037	125.131	125.226	125.321	
COTE TEREN	124.663	124.703	124.732	124.771	124.754	124.743	124.796	124.821	124.843	124.943	124.993	125.063	125.223	125.321	
DISTANTE PARTIALE		25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	25.00	
		0.16	0.12	0.16	-0.07	-0.04	0.21	0.10	0.09	0.40	0.20	0.28	0.64	0.39	
DISTANTE CUMULATE															
	0+625.00	0+650.00	0+675.00	0+700.00	0+725.00	0+750.00	0+775.00	0+800.00	0+825.00	0+850.00	0+875.00	0+900.00	0+925.00	0+950.00	
NR. PROFILELOR	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	



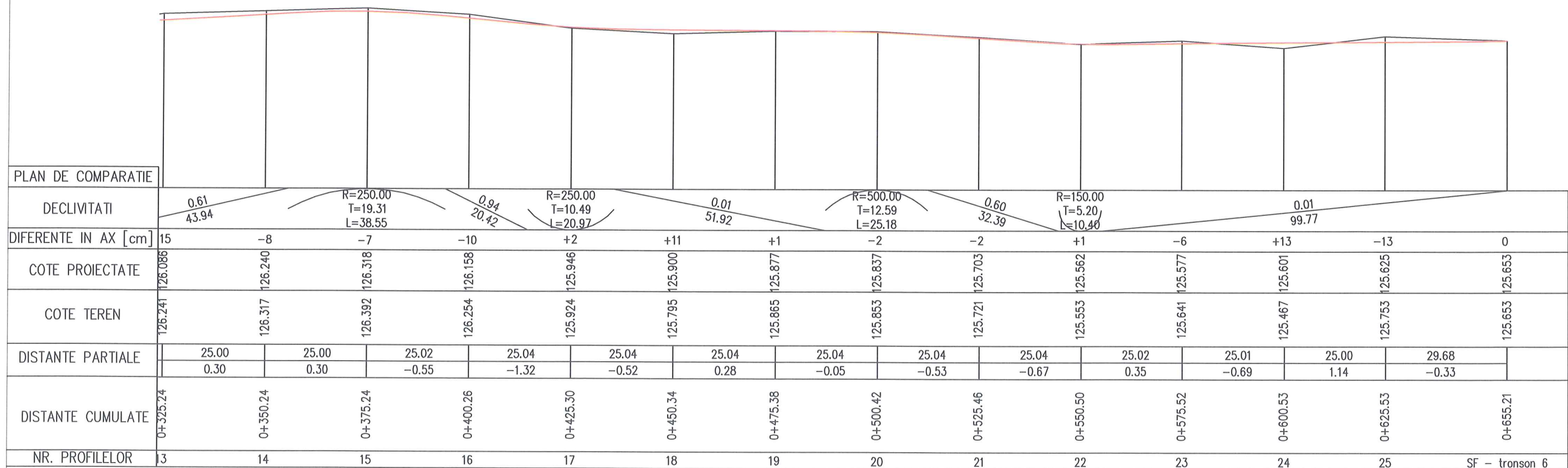
S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L. C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	Plansa nr.:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:100 1:1000				
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa:	Profil Longitudinal Tronson 5 - Stanga	4.22	
Desenat	Ing. BOROS SERGIU						



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L. C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	D.A.L.I.	Plansa nr.:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:100 1:1000				
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa:	Profil Longitudinal Tronson 5 - Stanga	4.23	
Desenat	Ing. BOROS SERGIU						



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L. C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3				Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.: 2/2018
				Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect: Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu		D.A.L.I.
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:100 1:1000			
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data: Aprilie 2018	Titlu plansa: Profil Longitudinal Tronson 6		Plansa nr.: 4.24
Desenat	Ing. BOROS SERGIU					



S.C. GASI STUDIO GROUP S.R.L.

C.P. 440150, IUD SATU MARE, LOC. SATU MARE, STR. VASILE GOLDIS, NR. 2, BL. 21, AP. 3

Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:
Sef Proiect	Ing. GHERTAN GABRIEL		1:100 1:1000
Proiectat	Ing. BOROS SERGIU		Data:
Desenat	Ing. BOROS SERGIU		Aprilie 2018

Beneficiar:	Primaria Municipiului Satu Mare	Proiect nr.:	2/2018
Adresa:	Satu Mare, P-ta 25 Octombrie nr. 1	Faza:	D.A.L.I.
Titlu proiect:	Amenajare pista de biciclete str. Botizului - Pod Golescu	Plansa nr.:	4.25
Titlu plansa:	Profil Longitudinal Tronson 6		