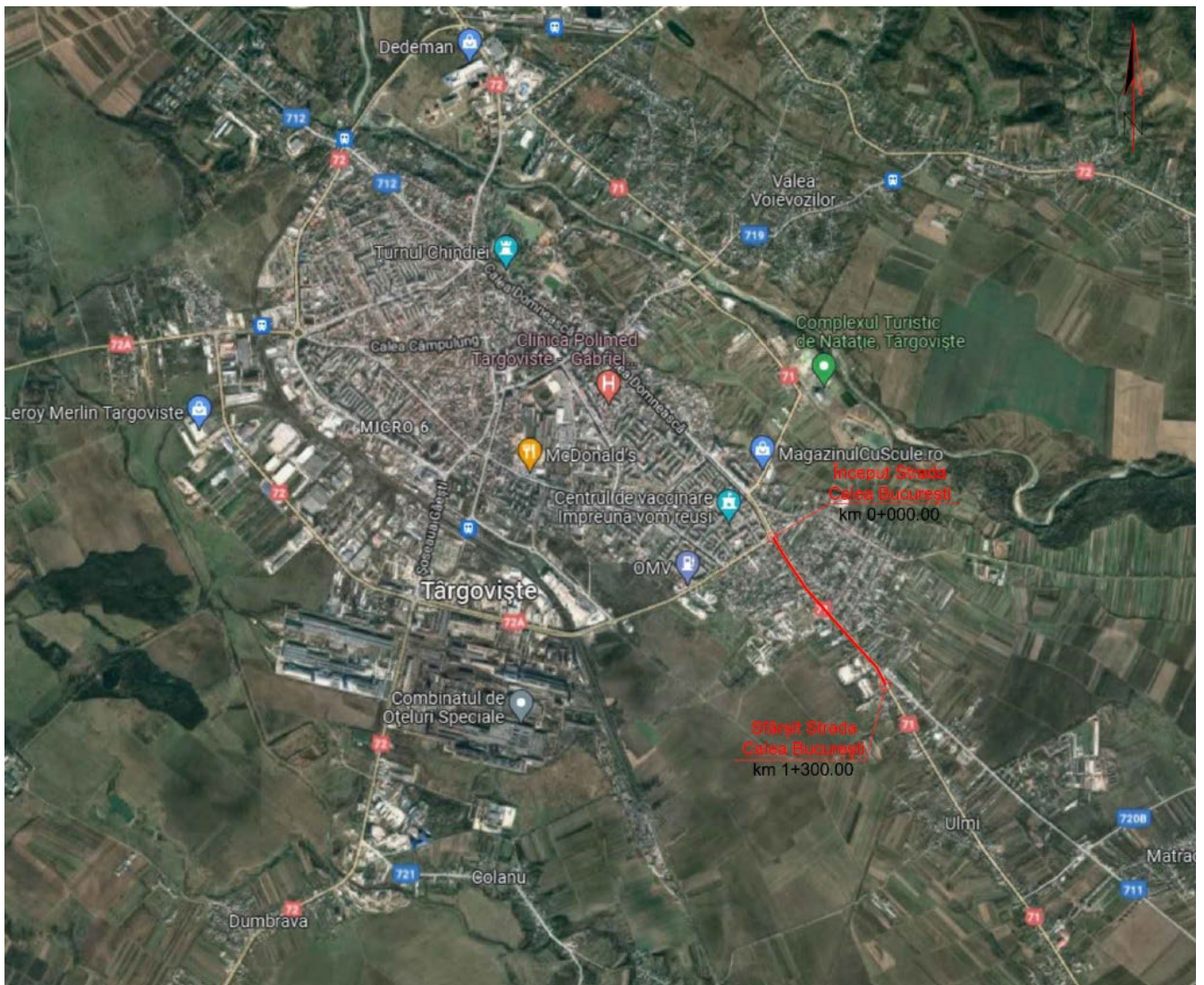


DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

PENTRU OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”



BENEFICIAR: MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

ELABORATOR: S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.

FAZA: D.A.L.I.

2022

COLECTIV ELABORARE

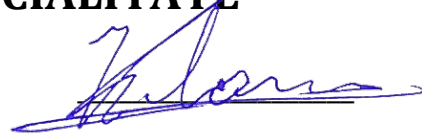
ȘEF PROIECT

Ing. ERHAN Vasile Lucian



PROIECTANT DE SPECIALITATE

Ing. ERHAN Vasile Lucian



CUPRINS

A. PIESE SCRISE

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

- 1.1. Denumirea obiectului de investiții
- 1.2. Ordonatorul principal de credite/investitor
- 1.3. Ordonatorul de credite (secundar/terțiar)
- 1.4. Beneficiarul investiției.
- 1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRII DE INTERVENȚII

- 2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- 2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor
- 2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

- 3.1. Particularități ale amplasamentului
 - 3.1.1. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)
 - 3.1.2. Relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile
 - 3.1.3. Datele seismice și climatice
 - 3.1.4. Studii de teren:
 - 3.1.4.1. Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare
 - 3.1.4.2. Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz
 - 3.1.5. Situația utilităților tehnico-edilitare existente
 - 3.1.6. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția
 - 3.1.7. Informații privind posibile interferințe cu monumente istorice/arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționarilor specifice în cazul existenței unor zone protejate
- 3.2. Regimul juridic
 - 3.2.1. Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune
 - 3.2.2. Destinația construcției existente
 - 3.2.3. 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
 - 3.2.4. Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz
- 3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:
 - 3.3.1. Categoria și clasa de importanță
 - 3.3.2. Cod în lista monumentelor istorice, după caz
 - 3.3.3. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție
 - 3.3.4. Suprafața construită
 - 3.3.5. Suprafața construită desfășurată
 - 3.3.6. Valoarea de inventar a construcției
 - 3.3.7. Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente
- 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.

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

3.6. Actul doveditor al forței majore, după caz.

4. CONCLUZIILE EXPERTIZEI TEHNICE ȘI, DUPĂ CAZ, ALE AUDITULUI ENERGETIC, CONCLUZIILE STUDIILOR DE DIAGNOSTICARE

4.1. Clasa de risc seismic

4.2. Prezentarea a minimum două soluții de intervenție

4.3. 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

4.4. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate.

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR 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:

5.1.1. Descrierea principalelor lucrări de intervenție

5.1.2. 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, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior, după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilite

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

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

5.1.5. Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție.

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

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

5.4. Costurile estimative ale investiției: costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare; costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

5.5.1. Impactul social și cultural

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

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

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

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

5.6.2. Analiza cererii de bunuri și servicii care justifică necesitatea și dimensionarea investiției, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung

5.6.3. Analiza financiară; sustenabilitatea financiară

5.6.4. Analiza economică; analiza cost-eficacitate

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

6. ANALIZA FINANCIARĂ SI ECONOMICĂ AFERENTĂ REALIZĂRII LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE

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

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

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

6.3.1. 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

6.3.2. 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

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

6.3.4. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

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

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

7. URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

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

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

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

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

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

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

7.6.2. Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz

7.6.3. Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice

7.6.4. Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice

7.6.5. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1.1	DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”
1.2	AMPLASAMENTUL	Județul Dâmbovița, Municipiul Târgoviște
1.3	ORDONATORUL PRINCIPAL DE CREDITE	U.A.T. MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE MUN. TÂRGOVIȘTE, JUD. DÂMBOVIȚA
1.4	BENEFICIARUL INVESTIȚIEI	U.A.T. MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE MUN. TÂRGOVIȘTE, JUD. DÂMBOVIȚA
1.5	ELABORATORUL DOCUMENTAȚIEI DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE	S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L. REPREZENTANT LEGAL – ING. ERHAN VASILE-LUCIAN
1.6	NR. PROIECT	Proiect nr. 20/ APRILIE 2022
1.7	FAZA DE PROIECTARE	DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚIE
1.8	STUDII	Studiu geotehnic nr. 534/ 2022 întocmit de S.C. INFRATECH CONSTRUCT S.R.L., Ing. Voicu Eduard Expertiză tehnică nr. 39/ 2022 întocmită de Expert Dr. Ing. Grădinariu T. Ioan

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRĂRII DE INTERVENȚII

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

Pentru obiectivul vizat nu a fost întocmit în prealabil un studiu de prefezabilitate, oportunitatea promovării obiectivului și scenariile propuse spre analiză prin prezenta documentație rezultă din suma constatărilor și necesităților directe ale U.A.T. Municipiul Târgoviște și desigur în urma studiilor realizate de specialiști în diverse etape de timp. Toate analizele și studiile efectuate concluzionează necesitatea cât mai urgentă a realizării investiției solicitate de beneficiar prin caietul de sarcini (tema de proiectare).

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

Domeniul specific de investiție la care se încadrează prezentul proiect este “construirea/modernizarea/ reabilitarea drumurilor publice clasificate și încadrate, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, ca drumuri județene, drumuri de interes local, respectiv drumuri comunale și/sau drumuri publice din interiorul localităților” și prevede următoarele categorii de lucrări:

- aducerea structurii rutiere la parametri tehnici corespunzători categoriei drumului;
- construcție nouă de infrastructură rutieră;
- corecția și îmbunătățirea elementelor geometrice ale drumurilor – profiluri transversale și longitudinale, curbe, supraînălțări;
- amenajarea de căi de acces pietonale și trotuare în interiorul localităților;
- amenajarea intersecțiilor cu alte drumuri laterale;
- execuția de sisteme colectoare și de dirijare a apelor pluviale;
- construcția de pasarele pietonale, atunci când acestea sunt necesare pentru siguranța circulației.

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

Strada Calea București, propusă spre reabilitare este într-o stare precară, stare ce determină neajunsuri și dificultăți în trafic și duce la creșterea gradului de poluare.

“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”

Lipsa unei rețele de canalizație face dificilă intervenție utilizatorilor de servicii de furnizare a rețelelor și creează o imagine inestetică a străzii mai sus menționată.

Partea carosabilă prezintă o serie de defecțiuni, de tipul denivelărilor și gropilor, fapt ce împiedică desfășurarea normală a circulației și conduce la generarea de praf pe timp uscat.

Calea București este o șosea cu 2 benzi pe sens și reprezintă principala cale de acces în municipiul Târgoviște dinspre București. Traficul este intens pe parcursul întregii zile și este preponderent format din mașini de mare tonaj (aceasta făcând legătura cu șoseaua de centură a orașului), dar și din turisme.

Sub acțiunea traficului și a factorilor climatici, suprafața străzii s-a degradat, prezentând defecțiuni grave (văluriri, gropi, fâgașe, praf - vara), ceea ce face ca în timpul primăverii și toamna, circulația vehiculelor și a pietonilor să fie îngreunată.

Drumul este prevăzut cu semnalizare rutieră, aceasta fiind degradată.

Accesele în incintele proprietăți particulare sunt realizate în regim propriu și din diferite materiale și metode, incomodând traficul rutier și scurgerea apelor pluviale.

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

Implementarea proiectului va duce la atingerea următoarelor obiective:

- principiul conectivității în vederea asigurării legăturii cu principalele căi rutiere și alte căi de transport;
- prin implementarea proiectului vor fi asigurate legături cu drumul național și cele locale;
- principiul rolului multiplu în sensul accesibilizării agenților economici, a zonelor turistice, a investițiilor sociale, accesibilizarea altor investiții finanțate din fonduri europene;
- prin implementarea proiectului va fi facilitat accesul locuitorilor la investiții de interes social (biserica, cimitir, stadion, școală, oficiu poștal), precum și către agenții economici existenți în zonă.
- îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază în spațiul urban;
- creșterea numărului de obiective în vederea unei dezvoltări durabile;

Obiectivele specifice sunt atinse prin implementarea proiectului privind modernizarea străzii Calea București ce face legătura direct sau indirect cu instituții politico-administrative, socio-medicale, turistice, etc., ceea ce duce la următoarele beneficii:

• Beneficii economice:

- economie de carburant;
- reducerea costurilor cu repararea autovehiculelor;
- creșterea valorii terenurilor din zonă.

• Beneficii sociale:

- economie de timp pentru transportul persoanelor și bunurilor;
- creșterea mobilității populației;
- accesul rapid al mijloacelor de intervenție pentru situații excepționale, salvare, poliție,

ISU (Inspectoratul pentru Situații de Urgență);

- accesul la mijloacele de transport în comun;

• Beneficii de mediu:

- reducerea poluării prin scăderea suspensiilor în aer.

3. DESCRIEREA CONSTRUCȚIEI EXISTENTE

3.1. Particularități ale amplasamentului

3.1.1. Descrierea amplasamentului (localizare – intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan)

Municipiul Târgoviște este cel mai important centru urban al județului Dâmbovița, fiind un centru polarizator tradițional, cu funcția de reședință de județ. Situat în partea centrală a județului, municipiul Targoviste beneficiază de o poziție geografică favorabilă, cu posibilități de comunicare cu centre economice importante. Aflat la încrucișarea unor vechi drumuri comerciale

“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”

(Buzău, Brăila, Giurgiu, Brașov, Câmpulung), municipiul reprezintă un nod al căilor de comunicații rutiere, găsindu-se la numai 78 km de București, la 48 km de Ploiești și la 110 km de Brașov. Din punct de vedere al asezării geografice, Municipiul Târgoviște este situat în câmpia subcolinară care-i poartă numele, parte a câmpiei piemontane înalte, la zona de contact dintre Subcarpații Getici și Câmpia Română. Orașul beneficiază de o așezare prielnică, în apropierea paralelei de 45°, anume 44°56' latitudine nordică și meridianul 25°26' longitudine estică. Cadrul natural a asigurat condiții de habitat deosebit de prielnice pentru dezvoltarea unui centru urban, în jurul căruia au gravitat așezări rurale înșirate pe văile mijlocii ale râurilor Ialomița și Dâmbovița. Târgoviștea de astăzi reprezintă un important centru economic, cultural-istoric și turistic al țării.

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

Târgoviște se află la o distanță de 80 km de București, Capitala României. Unitatea administrativ-teritorială Târgoviște are o suprafață de peste 35 km pătrați (3.500 ha) și se învecinează cu: Aninoasa, Răzvad, Ulmi, Dragomirești, Șotânga.

Strada este proiectată pe teren domeniu public.

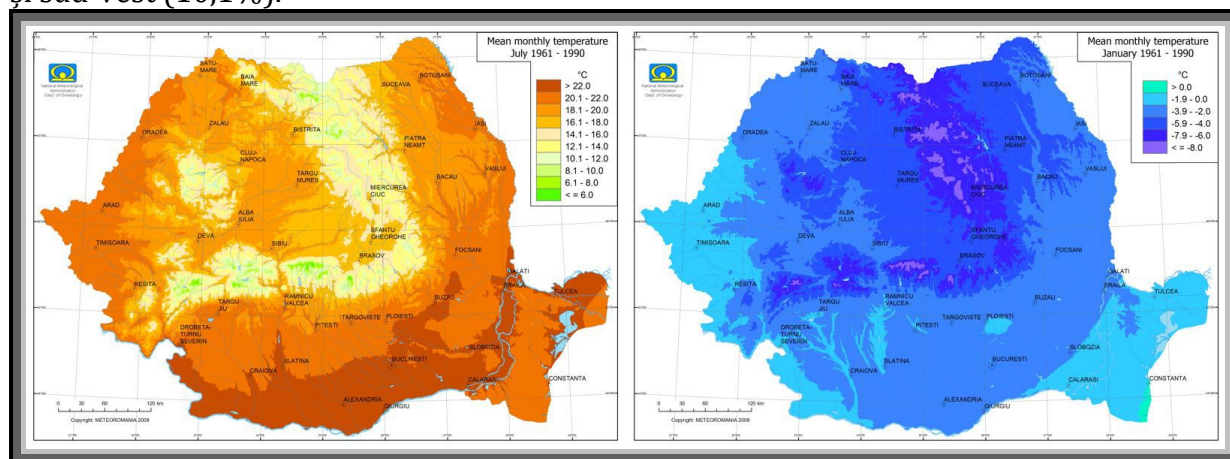
3.1.3. Datele seismice și climatice

Zona studiată este amplasată în zona seismică ce este caracterizată de o valoare de vârf a accelerației terenului de $a_g=0,30$ g precum și de o perioadă de control a spectrului de răspuns de 0,7s cf. P100-1-2013.

Zona în care se propune investiția se încadrează în:

- Zona climatică II cu Text.= -15°C conform Mc001/6-2013;
- Zona eoliană IV - conf. Anexa E la C107/5 -2005;
- Zona încărcări din vânt conform CR1-1-4 -2012: IMR 50 ani: $V_v=25\text{m/s}$; $p=0,4\text{kPa}$;
- Zona de acțiune a zăpezii conform CR-1-1-3- 2012: IMR 50 ani: $S_0k=2,0\text{kN/m}^2$;

Climatul are un caracter temperat-continental de nuanță blândă, temperaturile medii anuale fiind cuprinse între 8 și 10 °C. Vânturile bat în general dinspre nord (30,9%), sud (13,5%) și sud-vest (10,1%).

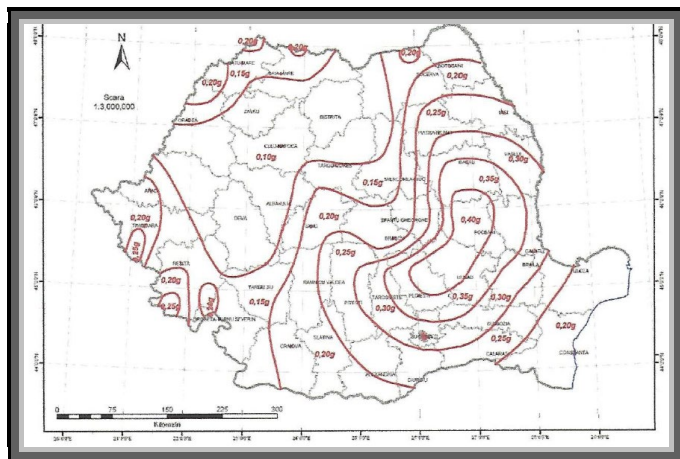


Conform reglementării tehnice „Cod de proiectare seismică – Partea 1 – Prevederi de proiectare pentru clădiri” Indicativ P 100-1/2013, zona de accelerație a terenului de fundare pentru proiectare, pentru evenimente seismice având intervalul mediu de recurență IMR=225 ani și 20% probabilitate de depășire în 50 de ani, are o valoare $a_g=0,30$ g.

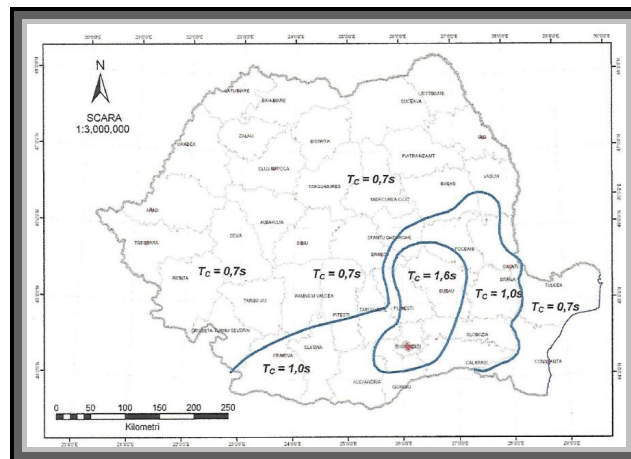
Perioada de control (colț) T_c a spectrului de răspuns reprezintă granița dintre zona de valori maxime în spectrul de accelerații absolute și zona de valori maxime în spectrul de viteze relative.

Pentru zona studiată perioada de colț are valoarea $T_c=0,7\text{sec}$.

“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”



Zonarea valorii de vârf a accelerației terenului pentru cutremure având IMR = 225 ani.



Perioada de control (colț) a spectrului de răspuns T_c .

3.1.4. Date climatice

Amplasamentul aparține zonei de climat temperat-continental cu puternice influențe baltice, ceea ce conferă un regim de precipitații bogat, atât pe timpul iernii, cât și pe timpul verii.

Cantitățile de precipitații sunt destul de reduse, 500-700 mm/an, cu valori mai ridicate (600 -700) în lunile de vară (iunie – iulie) și valori mai scăzute în lunile de iarnă - începutul primăverii (ianuarie-februarie-martie).

În conformitate cu STAS 6054 “Adâncimi maxime de îngheț. Zonarea teritoriului României”, adâncimea maximă de îngheț pentru zona studiată este de 80.0 - 90.0cm.

Presiunea de referință a vântului, mediată pe 10 minute $q_{ref} = 0.40$ kPa, conform Indicativ CR 1- 1 -4/2012. Încărcarea din zăpadă pe sol $s_{0,k} = 2.50$ kN/m², Indicativ CR 1-1-3/ 2012.

3.1.4. Studii de teren:

3.1.4.1. Studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare

Studiul geotehnic a fost realizat în conformitate cu reglementările tehnice specifice în vigoare, corespunzător prevederilor din NP 074-2014 “Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții” și stabilește condițiile geotehnice din zonă, precum și condițiile de fundare pentru obiectivele proiectate.

Datele geotehnice necesare care stau la baza analizei soluțiilor structurale și infrastructurale au fost obținute din raportul geotehnic nr. 534/2022 întocmit de S.C. INFRATECH CONSTRUCT S.R.L., ing. Voicu Eduard. Pe amplasament s-au realizat 4 foraje.

Structura litologică este următoarea, de la suprafața spre adâncime:

Forajul F01

- stratul 1: Structură rutieră existentă alcătuită din 12 cm asfalt + 40 cm materiale granulare;
 - stratul 2: Nisip mare cu pietriș mijociu ruginiu cu o grosime de 1,48 m.
- Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat în cadrul forajului F01.

Forajul F02

- stratul 1: Structură rutieră existentă alcătuită din 12 cm asfalt + 40 cm materiale granulare;
 - stratul 2: Nisip mare cu pietriș mijociu ruginiu cu o grosime de 1,53 m.
- Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat în cadrul forajului F02.

Forajul F03

- stratul 1: Structură rutieră existentă alcătuită din 10 cm asfalt + 40 cm materiale granulare;
 - stratul 2: Nisip mare cu pietriș mijociu ruginiu cu o grosime de 1,50 m.
- Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat în cadrul forajului F03.

Forajul F04

- stratul 1: Structură rutieră existentă alcătuită din 10 cm asfalt + 40 cm materiale granulare;
 - stratul 2: Nisip mare cu pietriș mijociu ruginiu cu o grosime de 1,52 m.
- Nivelul hidrostatic nu a fost interceptat în cadrul forajului F04.

“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”

Din eșantioanele prelevate din foraje au fost extrase probe și pe acestea au fost determinate caracteristici fizice ale pământurilor întâlnite: umiditățile naturale și limite de plasticitate.

La proiectare, execuție și exploatare, se vor respecta prevederile următoarelor STAS – uri și Normative:

- SR EN ISO 14688-1/2004 - Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 1: Identificare și descriere;
- SR EN ISO 14688-2/2005 - Cercetări și încercări geotehnice. Identificarea și clasificarea pământurilor. Partea 2: Principii pentru o clasificare.
- STAS 1242/2/1985, privind studii și cercetări geotehnice specifice traseelor pentru căi ferate și drumuri;
- STAS 1709/2- 90 – Acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet la lucrări de drumuri. Prevenirea și remedierea degradărilor produse de îngheț-dezghet. Prescripții tehnice;
- SR 11100/1/1993, - Zonare seismică. Macrozonarea teritoriului României și Reglementarea tehnică P100 - 1/2006 respectiv P100/1/2013 - Cod de proiectare seismică – partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri;
- STAS 6054/1977, privind adâncimea limită de îngheț;
- Instrucțiunile PD – 177 – 2001 - pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide (metoda analitică);
- Indicator TS/1991, categoriile de teren în care se vor executa eventuale săpături;
- Planul de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a V-a - Zone de risc natural.

3.1.4.2. Studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, de stabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz

Studiul topografic întocmit a fost avizat de OCPI.

Nu este nevoie de studii de stabilitate.

Debitele maxime de apă pluvială necesare calculului hidraulic al gurilor de scurgere au fost determinate de proiectant pe baza normativelor în vigoare.

3.1.5. Situația utilităților tehnico-edilitare existente

Pe amplasament există rețele de electricitate, curenți slabi, iluminat, gaze și rețele de apă și canalizare.

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

Pe traseele drumurilor nu există factori de risc.

3.1.7. Informații privind posibile interferințe cu monumente istorice/arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționarilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

Nu este cazul.

3.2. Regimul juridic

3.2.1. Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune

Terenul este situat în intravilanul Mun. Târgoviște (conform PUG aprobat Prin HCL nr. 9 din 01.1998 și prelungit conform OUG nr. 51 din 21.06.2018 prin HCL nr. 239/29.06.2018).

Forma de proprietate: teren domeniu public al Mun. Târgoviște, conf. cu HCL 156/29.05.2014 și extrasul de CF nr. 20720/23.02.2022.

3.2.2. Destinația construcției existente

Strada vizată de prezenta documentație face parte din trama stradală a Mun. Târgoviște și are ca destinație:

- accesul riveranilor la proprietățile particulare;
- accesul în și din rețeaua de drumuri locale, județene și naționale;
- accesul populației la punctele de interes comun din localitate (școală, biserică, cimitir, agenți economici).

3.2.3. 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

3.2.4. Informații/obligații/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz

Nu este cazul

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

3.3.1. Categoria și clasa de importanță

Categoria de importanță se stabilește conform Regulamentului MLPAT, Ordin nr. 31/N din 2.10.1995 „Metodologie de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor”.

Factorii determinanți care au stat la baza stabilirii categoriei de importanță au fost:

- Importanță vitală;
- Importanță social-economică și culturală;
- Implicarea economică;
- Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existentă);
- Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu;
- Volumul de muncă și de materiale necesare.

Pentru evaluarea fiecărui factor determinant s-au avut în vedere câte trei criterii asociate, a căror punctare s-a făcut conform celor stipulate în metodologie.

Evaluarea punctajului fiecărui factor determinant s-a făcut pe baza formulei:

$$P(n) = k(n) \times \Sigma p(i) / n(i)$$

Modalitatea aprecierii criteriilor asociate factorilor determinanți:

P(1) – Importanță vitală, în cazul unor disfuncții ale construcției

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – oameni implicați direct – nivel redus, punctaj 1;
- p(ii) - oameni implicați indirect – nivel mediu, punctaj 2;
- p(iii) – caracterul evolutiv al efectelor periculoase – nivel redus, punctaj 1;

P(2) – Importanța social economică și culturală, funcțiunile construcției

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – mărimea comunității care apelează la funcțiuni – nivel apreciabil, punctaj 4;
- p(ii) – ponderea pe care o au funcțiunile în comunitate - nivel apreciabil, punctaj 4;
- p(iii) – natura și importanța funcțiunilor – nivel mediu, punctaj 2;

P(3) – Implicarea ecologică, influența construcției asupra mediului natural și construit

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – măsura în care realizarea și exploatarea construcției intervine în perturbarea mediului – nivel redus, punctaj 1;
- p(ii) – gradul de influență nefavorabilă – nivel redus, punctaj 1;
- p(iii) – rolul activ în protejarea / refacerea mediului – nivel mediu, punctaj 2;

P(4) – Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existentă)

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – durata de utilizare preconizată – nivel mediu, punctaj 2;

“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”

- p(ii) – măsura în care performanțele alcătuirilor constructive depind de cunoașterea evoluției acțiunilor (solicitărilor) pe durata de utilizare – nivel apreciabil, punctaj 4;
 p(iii) – măsura în care performanțele funcționale depind de evoluția cerințelor pe durata de utilizare – nivel mediu, punctaj 2;

P(5) – Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și de mediu

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – măsura în care asigurarea soluțiilor constructive este dependentă de condițiile locale de teren și de mediu – nivel ridicat, punctaj 6;
 p(ii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu evoluează defavorabil în timp – nivel mediu, punctaj 2;
 p(iii) – măsura în care condițiile locale de teren și de mediu determina activități / măsuri deosebite pentru exploatarea construcției – nivel mediu, punctaj 2;

P(6) – Volumul de muncă și de materiale necesare

S-a apreciat că nivelul de influență al fiecărui criteriu asociat este:

- p(i) – ponderea volumului de muncă și de materiale înglobate – nivel ridicat, punctaj 6;
 p(ii) – volumul și complexitatea activităților necesare pentru menținerea performanțelor construcției pe durata de existență a acesteia – nivel mediu, punctaj 2;
 p(iii) – activități deosebite în exploatarea construcției impuse de funcțiunile acesteia – nivel redus, punctaj 1.

Nr. Crt.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k(n)	P(n)	p(i)	p(ii)	p(iii)
1.	1	1	1	2	1
2.	1	3	4	4	2
3.	1	1	1	1	2
4.	1	3	2	4	2
5.	1	3	6	2	2
6.	1	3	6	2	1
Total	6	14	20	15	10
		14 (6<14<17)			
Categoria de importanță			C - Normală		

Conform H.G. 766/10.XII.1997 (Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor), din analiza punctajului total obținut prin luarea în considerare a punctajelor acordate pentru cele trei criterii asociate, corespunzătoare celor șase factori determinanți: rezultă categoria de importanță **C – lucrări de importanță normală**.

Construcțiile se încadrează în următoarele categorii și clase de rezistență:

- categoria de importanță: „C” conf. HG 766/97;
- categoria funcțională – **drumuri de interes local**;

Clasa tehnică: - **II** - în conformitate cu prevederile Ordinului nr. 45/1998 al Ministrului Transporturilor, pentru aprobarea normelor tehnice privind proiectarea, construirea și modernizarea drumurilor.

Conform SR10144/1-90, strada este de **categoria - II - cu 4 benzi de circulație**.

Viteza de proiectare este de **40 km/h**.

3.3.2. Cod în lista monumentelor istorice, după caz

Nu este cazul

3.3.3. An/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție

Nu se cunosc

3.3.4. Suprafața construită

Suprafața de teren necesară modernizării străzii este de 29820 mp.

3.3.5. Suprafața construită desfășurată

Nu este cazul

3.3.6. Valoarea de inventar a construcției

Lungimea totală a străzii analizate în prezenta documentație este de 1.300,00 km.

Valoarea de inventar al fiecărui tronson de drum este prezentată în Anexa 1 atașată prezentului proiect.

3.3.7. 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

Pe baza expertizei tehnice se constată că sub acțiunea traficului și a factorilor climatici, suprafața străzii s-a degradat, prezentând defecțiuni grave (văluriri, gropi, fâgașe, praf - vară), ceea ce face ca în timpul primăverii și toamna, circulația vehiculelor și a pietonilor să fie îngreunată.

Drumul este prevăzut cu semnalizare rutieră, aceasta fiind degradată.

Accesele în incintele proprietăți particulare sunt realizate în regim propriu și din diferite materiale și metode, incomodând traficul rutier și scurgerea apelor pluviale.

Toate aceste degradări fac ca traficul rutier în această zonă să se desfășoare cu mare greutate, mai ales în perioada cu precipitații.

Se apreciază că starea tehnică a drumurilor este rea și nu asigură nivelul de serviciu pentru utilizatori, conform Normativului privind cerințele tehnice de calitate a drumului legate de cerințele utilizatorilor, indicativ NE 021-2003.

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

Pe ansamblu, starea tehnică a sectorului de stradă analizat este "rea" pe întreaga lungime, traficul desfășurându-se cu dificultate, mai ales în perioadele cu precipitații abundente, astfel că modernizarea acestora devine absolut necesară și urgentă.

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

4.1. Clasa de risc seismic

Conform „Cod de proiectare seismică – Partea I – Prevederi de proiectare pentru clădiri” – P100-1/2013, amplasamentul construcției se caracterizează prin:

- zonă seismică de calcul: C;
- perioadă de colț: $T_c = 0.7s$;
- accelerația terenului: $a_g = 0.30g$;

“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”

- coeficient seismic: $K_s = 0.2$;
- grad de intensitate seismic: VII.

4.2. Prezentarea a minimum două soluții de intervenție

Prin modernizarea drumurilor propuse, structura rutieră proiectată va corespunde cerințelor unor drumuri de clasă tehnică II.

S-au analizat două variante de structuri rutiere, corespunzătoare clasei de trafic ușor:

Scenariul 1: - Scenariul recomandat

- Strat de uzură din MAS 16: 4 cm;
- Strat de legătură din BADPC 22,4: 6 cm;
- Strat de bază și reprofilare din AB 31.5: 8 cm;
- Geocompozit antifisură

Scenariul 2:

- Strat de uzură din BA 16: 4 cm;
- Strat de legătură din BADPC 22,4: 6 cm;
- Strat de bază și reprofilare din AB 31.5: 8 cm;
- Geocompozit antifisură

4.3. 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

Lungimea totală a străzii studiate este de $L = 1,300.00$ ml. Traseul proiectat al fiecărui tronson în plan, va urmări traseul existent, pentru evitarea exproprierii terenurilor, fapt ce ar complica începerea execuției lucrărilor.

Racordările prevăzute în plan vor fi circulare. Elementele geometrice în plan, inclusiv amenajarea în spațiu a curbelor, vor fi stabilite în conformitate cu prevederile STAS 863/85 și STAS 10144-3/91 "Străzi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare" și O.M.T 50/1998.

Niveleta proiectată (linia roșie), va urmări linia actuală a terenului cu mici modificări, cu diferențe în ax pozitive, aproximativ egale cu grosimea structurii rutiere + corecturile necesare, aplicate în așa fel încât pasul de proiectare prevăzut în STAS 863/65 să fie respectat. Dacă prin așternerea straturilor asfaltice drumul se înalță, se va acorda o atenție deosebită scurgerii apelor, adoptându-se soluții adecvate, astfel încât dispozitivele de scurgere să preia atât apele de suprafață, cât și apele din curțile învecinate străzii.

Se va adopta profilul transversal tip în conformitate cu O.M.T 50/1998, STAS 10144-1/90, și NP 116-2004, urmărindu-se a se păstra lățimea existentă a platformei, pentru evitarea exproprierii terenurilor, fapt ce ar complica începerea execuției lucrărilor.

Scurgerea apelor va fi asigurată prin sistemul de canalizare pluvială, în conformitate cu STAS 2914-84 și STAS 2916-87, cu o secțiune calculată astfel încât să asigure evacuarea apelor provenite din ploi de pe suprafețele aferente bazinului de acumulare.

Ținând seama de valorile de trafic înregistrate pe tronsoanele de drumuri comunale analizate, propunem două variante (scenarii) pentru modernizarea acestora:

Scenariul 1: - Scenariul recomandat

- Strat de uzură din MAS 16: 4 cm;
- Strat de legătură din BADPC 22,4: 6 cm;
- Strat de bază și reprofilare din AB 31.5: 8 cm;
- Geocompozit antifisură

Scenariul 2:

- Strat de uzură din BA 16: 4 cm;
- Strat de legătură din BADPC 22,4: 6 cm;
- Strat de bază și reprofilare din AB 31.5: 8 cm;
- Geocompozit antifisură

4.4. Recomandarea intervențiilor necesare pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate

Racordările prevăzute în plan vor fi circulare. Elementele geometrice în plan, inclusiv amenajarea în spațiu a curbilor (supralărgiri, convertiri, supraînălțări), vor fi stabilite în conformitate cu prevederile STAS 863/85 și STAS 10144-3/91 "Străzi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare" și O.M.T 50/1998.

Niveleta proiectată (linia roșie) va urmări linia actuală a terenului cu mici modificări, cu diferențe în ax pozitive aproximativ egale cu grosimea structurii rutiere + corecturile necesare, aplicate în așa fel încât pasul de proiectare prevăzut în STAS 863/65 să fie respectat. Dacă prin așternerea straturilor asfaltice drumul se înalță, se va acorda o atenție deosebită scurgerii apelor, adoptându-se soluții adecvate, astfel încât dispozitivele de scurgere să preia atât apele de suprafață, cât și apele din curțile învecinate drumului.

Dacă înălțarea drumului îngreunează fluiditatea scurgerii apelor, se va construi structura rutieră în casetă, păstrându-se linia roșie actuală a drumului și facilitând astfel scurgerea apelor de pe proprietățile adiacente.

Se va adopta profilul transversal tip în conformitate cu O.M.T 50/1998, STAS 10144-1/90, și NP 116-2004, urmărindu-se a se păstra lățimea existentă a platformei, pentru evitarea exproprierii terenurilor, fapt ce ar complica începerea execuției lucrărilor. În cele ce urmează, prezentăm fiecare tronson (drum sătesc sau comunal) în parte, cu caracteristicile geometrice corespunzătoare.

Scurgerea apelor va fi asigurată prin execuția de șanțuri din beton, sau rigole de acostament și rigole carosabile în zonele îngustate în conformitate cu STAS 2914-84 și STAS 2916-87, cu o secțiune calculată astfel încât să asigure evacuarea apelor provenite din ploii de pe suprafețele aferente bazinului de acumulare. La intersecțiile cu străzile laterale se vor prevedea podețe tubulare de 800 mm, pentru asigurarea continuității scurgerii apelor în lungul străzii. Pentru subtraversarea străzii, dacă este necesar, se vor prevedea podețe tubulare de min. $\Phi 800$ mm.

Ținând seama de criteriile tehnico-economice, se recomandă ca soluție de modernizare a străzii Varianta 1, și anume:

Scenariul 1: - Scenariul recomandat

- Strat de uzură din MAS 16: 4 cm;
- Strat de legatură din BADPC 22,4: 6 cm;
- Strat de bază și reprofilare din AB 31.5: 8 cm;
- Geocompozit antifisură

5. IDENTIFICAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR 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:

5.1.1. Descrierea principalelor lucrări de intervenție

Prezenta documentație tratează necesitatea modernizării străzii cu un sistem rutier conform clasei tehnice II a drumului și categoria de importanță „C”.

Modernizarea străzii va cuprinde sistematizarea traseului și realizarea unui sistem rutier conform categoriei de trafic greu.

Traseul în plan orizontal al drumului va păstra traseul existent făcându-se doar acele corecturi locale și strict necesare îmbunătățirii elementelor geometrice legate de circulație, pentru a corespunde STAS 863/85 „Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare”, și STAS 10144 pentru realizarea sistemului rutier necesar unei bune desfășurări a traficului auto.

Curbele au fost amenajate în plan și spațiu conform STAS 863/85 „Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale traseelor. Prescripții de proiectare”, și STAS 10144 fără a se ocupa suprafețe de teren din proprietățile private.

“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”

Traseul în plan vertical al drumurilor va păstra alura traseului existent, făcându-se doar acele corecturi locale și strict necesare îmbunătățirii elementelor geometrice legate de circulație, pentru a corespunde STAS 863/85 „Lucrări de drumuri. Elemente geometrice ale treseelor. Prescripții de proiectare”, și STAS 10144.

Proiectarea în sens vertical longitudinal s-a efectuat și în funcție de condiția de asigurare a acceselor la proprietăți, etapele tehnologice prevăzute în proiect având drept scop păstrarea cotelor verticale la aproximativ aceleași valori.

Lungimea totală a drumurilor locale ce vor fi modernizate este de 1.300,00 m.

Strada Calea București - 1300.00 m

Parametrii ce caracterizează drumul propus pentru modernizare sunt următorii:

- Numărul de benzi de circulație = 4 benzi;
- Îmbrăcăminte – asfalt;
- Panta transversală pe zona părții carosabile: 2.50 %;

În plan orizontal, s-au amenajat 2 curbe, raza curbei cu valoarea cea mai mică este de 230.00 m, iar valoarea razei celei mai mari adoptate este de 500.00 m.

În plan vertical, s-au amenajat 7 curbe, raza verticală cu valoarea cea mai mică este de 6500.00 m, iar valoarea razei celei mai mari adoptate este de 46000.00 m.

Declivitatea cea mai mică are valoarea de -0.14 %, iar declivitatea cea mai mare are valoarea de -1.26 %.

În vederea colectării și evacuării apelor au fost prevăzute geigere ce colectează apele și le descarcă centralizat în rețeaua de canalizare.

Drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de 20 m și vor avea o structură identică cu a drumului principal. Acestea vor avea lățimea părții carosabile existentă, cu pantă de 2.50%.

Acestea sunt în număr de 9, aflate de o parte și de alta a străzii.

5.1.2. 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 reabilite

Pentru siguranța circulației se vor prevedea:

- indicatori de orientare și avertizare, după cerințele SR 1848-1;
- marcaje rutiere după cerințele SR 1848-7.

Vor fi prevăzute semnalizări și marcaje rutiere atât pe perioada execuției, cât și definitive, de reglementare a priorității și pentru restricționarea vitezei la 25 - 30 km/h.

Realizarea unor parametri tehnici optimi privind pantele longitudinale, transversale, marcarea și semnalizarea corespunzătoare, asigurarea colectării și scurgerii rapide a apelor pluviale, asigurarea vizibilității, asigură un grad înalt al siguranței circulației pe întreg obiectivul proiectat.

Vizibilitatea se va asigura prin măsurile de semnalizare ce trebuie luate pe timpul exploatarei obiectivului. Vor fi semnalizate și marcate corespunzător: circulația auto și pietonală, dirijarea fluxurilor în intersecții pentru evitarea conflictelor între fluxuri și respectiv între participanții la trafic.

Obiectivul va fi semnalizat și marcat conform SR 1848-1 - Siguranța circulației. Indicatoare rutiere. Clasificare simboluri și amplasare și STAS 1848-7. Siguranța circulației. Marcaje rutiere.

În toate intersecțiile vor fi instalate indicatoare:

- de presemnalizare pentru orientare;
- de atenționare în cazul unor restricții temporare și ocazionale.

Clasa betonului folosit în vederea realizării șanțurilor, rigole carosabile și a rigolelor de acostament a fost adoptată în funcție de prevederile SR EN 206-1 și SR 13510/2006 și anume:

Beton - SR EN 206 - 1, SR 13510/2006
Clasa de expunere: XC4 + XF2
C30/37 - S2 - HIIA - 0 ÷ 32
Raport A/C _{max} = 0,50
Dozaj minim de ciment = 300 kg/m ³
Aditiv - reductor de apa/plastifiant

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

Amplasarea, construcția și întreținerea infrastructurii rutiere au un impact asupra mediului concretizat prin ocuparea unor suprafețe de teren, consumarea de materiale de construcții din litosfera și folosirea unor tehnologii poluante care au efecte atât asupra omului, cât și asupra atmosferei, faunei, vegetației, apei și solului.

Prin execuția drumului s-au luat măsuri pentru îmbunătățirea condițiilor de circulație (starea suprafeței de rulare, elemente geometrice în plan, declivități), care să permită circulația cu viteză cât mai uniformă diminuând astfel emisia de noxe.

Eroziunea la suprafață provocată de deversarea apelor de ploaie sau provocată de acțiunea vântului și de schimbările de temperatură poate fi controlată prin protecția destinată creșterii vegetației care în decursul anilor va reprezenta singura soluție de durată.

Mișcările hidrologice și de gravitație, anume alunecările de teren și eroziunea la suprafață provocată de debitele de apă sunt principalele cauze care duc la instabilitate structurală.

Se va avea în vedere ca resturile rămase în urma lucrărilor de întreținere să nu afecteze cadrul natural.

Ținând seama de natura geologică și pedologică a zonei, clima, hidrologia vegetației locale, beneficiarul va urmări în permanență curățirea cursurilor de apă afluate și adiacente de resturi de exploatare, curățirea șanțurilor și gurilor de scurgere, reparația vegetației prin lucrări silvice sau înierbări.

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

Nu este cazul

5.1.5. Caracteristicile tehnice și parametrii specifici investiției rezultate în urma realizării lucrărilor de intervenție

Documentația tehnică privind investiția “MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE” a fost dezvoltată având ca bază de plecare tema de proiectare, expertiza tehnică, studiul topografic și studiul geotehnic.

În cadrul proiectului au fost vizate următoarele tipuri de lucrări:

- lucrări de drum;
- lucrări de trotuare;
- lucrări de canalizație;
- lucrări de sens giratoriu;
- lucrări de pasarelă pietonală;
- lucrări de montare coșuri de gunoi stradale;
- lucrări de marcaje rutiere;

În vederea modernizării structurii rutiere se va adopta următoarea stratificație:

Structură rutieră Calea București

4 cm MAS16	strat de uzură
6 cm BAD 22.4	strat de legătură

“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”

8 cm AB 31.5 strat de bază și de reprofilare.
geocompozit antifisură

Structură Sens Giratoriu

4 cm MAS16	strat de uzură
6 cm BAD 22.4	strat de legătură
8 cm AB 31.5	strat de bază
20 cm Piatră Spartă	strat de fundație superior
25 cm Balast	strat de fundație inferior
10 cm Balast	strat de formă

Structură trotuare

6 cm pavele autoblocante	strat de uzură
5 cm nisip	substrat
20 cm balast	strat de bază

Colectarea și evacuarea apelor provenite din precipitații se face prin geigere ce colectează apele și le descarcă centralizat în rețeaua de canalizare;

Toate drumurile laterale se vor amenaja pe o lungime de 20 m, cu o structură rutieră identică cu a drumului comunal.

PASARELĂ PIETONALĂ PE STRUCTURĂ METALICĂ

La intersecția cu Strada Grădinari se va executa o pasarelă pietonală

DESCRIEREA CONSTRUCTIVĂ

Infrastructura – este de tipul fundații izolate sub stâlpii structurii metalice din bloc și cuzinet de beton armat C20/25, conectate prin grinzi de echilibrare cu dimensiunea secțiunii de 30x60 cm.

Stâlpii structurii de rezistență vor fi ancorați prin intermediul buloanelor de ancoraj montate în fundații înainte de turnarea betonului. Bulioanele de ancoraj se vor monta în carcasa și vor fi sudate de rigidizări conform pieselor desenate. Interfața dintre plăcile de bază ale structurii metalice și stâlpii de beton armat va fi realizată dintr-un strat de mortar de poză expandabil fluid de înaltă performanță cu contracții reduse cu grosimea de minim 3 cm.

După montarea stâlpilor metalici, se va realiza o suprabetonare armată din beton clasa C25/30 cu înălțimea de 40 cm peste cuzineții de beton armat pentru înglobarea bazei stâlpului în beton. Fundațiile sunt conectate între ele prin bare de armătură, așadar se recomandă o atenție sporită la etapizarea turnării betonului și la prezența obligatorie a mustăților de conectare dintre elemente, între diferite faze de turnare a betonului.

Suprastructura – Pasarela propriu zisă are ca sistem structural grinzi cu zăbrele spațiale din metal S355J2 alcătuite din două grinzi cu zăbrele rigidizate pe direcție transversală cu grinzi transversale și contravânturi atât sub nivelul nivelului de călcare cât și la nivelul acoperișului.

Grinzile cu zăbrele descarcă pe stâlpi alcătuiți din elemente zăbrelite. Elementele structurale sunt realizate din profile laminate de producție europeană și din țevi cu secțiune dreptunghiulară. Caracteristicile mecanice ale oțelului utilizat vor fi corespunzătoare clasei S355J2. Protecția elementelor metalice va fi realizată prin vopsire. Stâlpii structurii de rezistență vor fi montați pe plăci de bază cu grosimea de 30mm. Contravântuirile orizontale din planul tălpilor grinzilor cu zăbrele vor fi conectate de acestea și între ele prin intermediul guseelor sudate în atelier și a șuruburilor de înaltă performanță. Podina de călcare a pasarelei va fi realizată din grătare metalice din oțel carbon zincate termic, oțel inox și aluminiu, conform DIN 24537 și DIN 1072 și zincate termic conform SR EN ISO 1461.

Pentru accesul pe pasarelă, se vor realiza rampe metalice alcătuite din vanguri din profile tip UPN și trepte din grătare metalice. Rampele scărilor vor fi alcătuite cu podest intermediar pentru odihnă, iar treptele vor avea înălțimea de 16 cm. Pasarela va fi prevăzută cu balustrade de protecție cu înălțimea de siguranță de 1,20m și mână curentă suplimentară.

“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”

Pentru accesul persoanelor cu dizabilități locomotorii, ambele rampe vor fi echipate cu câte un elevator tip platformă ce se va deplasa de-a lungul rampei prin intermediul a două profile dreptunghiulare din oțel aliat montate de balustradă.

SENS GIRATORIU

La intersecția cu strada Silvestru Stănculescu se va amenaja un sens giratoriu, în conformitate cu normativele în vigoare.

Interiorul sensului va fi ornat cu plante decorative, gazon și va fi prevăzut cu sistem de irigație.

De asemenea, acesta va fi prevăzut cu un sistem de instalație luminoasă, pentru condiții de vizibilitate redusă, atât pe timp de noapte, cât și pe timp de ceață.

LUCRĂRI DE CANALIZAȚIE

Se vor executa lucrări de canalizație subterană, prin intermediul cărora se vor monta rețelele electrice și curenți slabi existente pe traseul străzii.

De asemenea, se vor executa lucrări de montare coșuri de gunoi stradale pentru menținerea curățeniei.

Pentru siguranța circulației se vor prevedea indicatoare rutiere și marcaje longitudinale aplicate pe straturile de îmbrăcăminte asfaltică conform normativelor în vigoare.

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

Lucrările prevăzute pentru modernizarea drumurilor comunale și locale nominalizate prin prezenta documentație nu necesită asigurarea de utilități.

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

Programul de execuție a lucrărilor, graficele de lucru și programul de recepție vor fi stabilite de antreprenorul general de comun acord cu beneficiarul.

Programul de urmărire a execuției pe șantier este prezentat în programele raport pe fiecare specialitate în parte.

În aceste programe sunt prezentate atât fazele determinante, cât și fazele intermediare de urmărire a lucrărilor, precum și listele de responsabilități pentru beneficiar, constructor și ICS.

Se estimează o durată de **12 luni** pentru modernizarea străzii Calea București.

Deoarece lucrările se execută sub trafic, este obligatorie semnalizarea corespunzătoare a lucrărilor de execuție conform normelor în vigoare.

Punerea în operă a straturilor de mixturi asfaltice se va face numai pe perioade de timp favorabil, conform normelor în vigoare.

5.4. Costurile estimative ale investiției: costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare; costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției

A) Costurile estimate pentru realizarea investiției, cu luarea în considerare a costurilor unor investiții similare:

Devizul general are la bază devizele pe obiecte și devizul financiar. Devizele pe obiecte au fost întocmite plecând de la cantitățile principalelor categorii de lucrări determinate pe bază de măsurători și aprecieri conform metodologiei H.G. 907/2017, a Legii 215/22.12.1997 privind Casa Socială a Constructorilor.

Eșalonarea costurilor coroborate cu graficul de realizare a investiției este prezentată în prezenta documentație:

Se anexează și fac parte integrantă din prezenta documentație:

“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”

- deviz general;
- devize pe obiect;
- deviz financiar.

b - Costurile estimative de operare pe durata normată de viață/amortizare a investiției.
Nu este cazul.

5.5. Sustenabilitatea realizării investiției

5.5.1. Impactul social și cultural

Prin realizarea proiectului propus se asigură accesul foarte ușor către punctele de interes comun din localitate (dispensar, primărie, poliție, școală). Totodată, prin asigurarea unor drumuri accesibile pe toată durata anului va fi influențată benefic activitatea economico-comercială, creșterea valorii terenului agricol, îndeosebi a celui intravilan, prin creșterea interesului localnicilor de a construi și reabilita locuințele, și stoparea migrării populației active. Este posibil ca această investiție să dezvolte exploatațiile agricole prin revigorarea numărului de animale ca urmare a posibilităților de valorificare a produselor agricole.

Prin modernizarea drumurilor locale se vor obține următoarele avantaje:

- îmbunătățirea infrastructurii fizice de bază;
- îmbunătățirea accesului la servicii de bază pentru populație;
- creșterea numărului de obiective de patrimoniu, de sprijinire a activității culturale și naționale în vederea unei dezvoltări durabile.

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

Număr de locuri de munca create în faza de execuție: 46 persoane.

Lucrările de modernizare se vor realiza cu personalul muncitor calificat al antreprenorului.

Estimăm că numărul forței de muncă locale, ocupată pe toată derularea investiției pentru construirea acestei investiții în minimum de timp este necesară următoarea configurație de personal tehnic – productiv:

- șef de șantier - 1;
- șefi punct lucru - 2;
- responsabil tehnic cu execuția - 1;
- responsabil AQ – 1;
- responsabil CQ – 1;
- topograf – 1;
- responsabil tehnic producție PM și PSI – 1;
- muncitori calificați, șoferi, mecanici de utilaje – 18;
- muncitori necalificați – 20;

Total personal de execuție – 46

Număr de locuri de munca create în faza de operare: 0 persoane.

Forța de muncă necalificată necesară pentru unele activități de întreținere, va fi asigurată de către locuitorii comunei, beneficiari de ajutor social. Nu se va crea nici un loc de muncă, deoarece toate activitățile de întreținere specializată vor fi efectuate cu furnizori specializați.

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

Lucrările de execuție pentru investiție trebuie realizate astfel încât să nu creeze dereglări ecologice, respectând legislația română în domeniu:

- OUG nr 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea 265/2006 pentru aprobarea OUG nr 195/2005 privind protecția mediului;
- Legea 107/1996 “Legea apelor” și celelalte acte legislative în vigoare privind protecția mediului, specifice fiecărei categorii de elemente ale mediului care trebuie protejate.

Protecția calității apelor

“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”

Având în vedere faptul că apele rezultate de pe suprafața obiectivului nu sunt ape reziduale, nu sunt necesare stații sau instalații de epurare ale acestor ape.

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor ș.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 “Apă de preparare pentru beton” și nu reprezintă sursă de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

Protecția aerului

Obiectivul, în sine, la darea lui în folosință, nu va produce noxe care ar putea polua aerul. Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția calității aerului.

Noxele ce pot polua aerul sunt produse în timpul lucrărilor de execuție: cele rezultate din mixtura asfaltică pe perioada punerii în operă, din realizarea săpăturii și a turnării betoanelor. Se recomandă utilizarea unor stații de mixturi asfaltice și de betoane ale căror emisii să se încadreze în valorile stabilite în Ordinul nr. 592/2002. Stațiile trebuie dotate cu filtre din saci textili, iar valorile limită pentru concentrațiile de particule la emisie vor fi verificate periodic. La transportul și depozitarea materialelor granulare care pot elibera particule fine, se vor lua măsuri de acoperire a acestora.

Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

Carosabilul a fost prevăzut cu o îmbrăcăminte asfaltică, care duce la o circulație cu un nivel de zgomot scăzut.

Pentru a reduce numărul de rosturi de dilatație se poate realiza o continuizare a plăcii de suprabetonare peste pile, reducându-se astfel vibrațiile și zgomotele produse de autovehicule. Aceste zgomote se pot încadra în limitele maxime ale STAS 10009/88.

Zgomote și vibrații vor apărea în perioada de execuție, datorită utilajelor, dar durata acestora este limitată la perioada de lucru de zi.

Protecția solului și subsolului

În perioada de execuție, sursele de poluare a solului pot fi cele provenite de la traficul de utilaje și vehicule grele desfășurat, prin pierderi de accidentale de ulei sau combustibil, de la manipularea unor substanțe potențial poluatoare (vopsele, carburanți, solvenți, bitum etc.).

Apa folosită la diferite procese tehnologice (curățarea suprafețelor, udarea suprafețelor ș.a.) va fi apă curată conform SR EN 1008:2003 și nu reprezintă sursă de poluare în urma folosirii ei la respectivele lucrări.

În perioada de operare, sursele de poluare sunt doar accidentale (pierderi de substanțe toxice, produse petoliere). Nu sunt necesare măsuri speciale pentru protecția solului.

Gospodărirea deșeurilor

Pe drum și în zona învecinată nu pot apărea deșeuri decât la executarea lucrărilor. În această situație, constructorul va avea în vedere ca pe tot parcursul executării lucrărilor să păstreze zona în perfectă stare de curățenie. Această sarcină cade în seama executantului, deoarece la terminarea lucrărilor zona va fi predată la beneficiar curată. Constructorul are obligația să încheie contract cu o firmă specializată în gestionarea deșeurilor.

Deșeuri diverse (solide-balast, pietriș, metal, lemn etc.) vâscoase (bitum, grăsimi, uleiuri etc.) în cantități modeste, se vor neutraliza sau se vor depozita în locuri special amenajate conform H.G. 865/2002.

Deșeurile rezultate în urma executării lucrărilor de terasamente, pietrișul, pământul, elemente de beton degradate se încarcă și se transportă în locurile special amenajate, indicate de autoritatea contractantă, cu respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural.

Lucrări de ecologizare

După finalizarea etapei de execuție se trece la dezafectarea organizării de șantier. Constructorul este obligat să predea beneficiarului zona curată.

După finalizarea lucrărilor de reabilitare, constructorul are obligația refacerii mediului natural, prin ecologizarea zonei afectate și replantări.

Concluzii privind impactul asupra mediului

Obiectivul în sine nu afectează calitatea apelor, a aerului, solului, subsolului. Obiectivul este prevăzut să nu producă zgomot, vibrații și să nu afecteze așezările umane și alte obiective de interes public.

“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”

Impactul în urma realizării investiției este unul pozitiv, având influențe favorabile asupra mediului prin reducerea poluării fonice, a noxelor, reducerea consumului de combustibil, creșterea siguranței traficului etc.

5.6. Analiza financiară și economică aferentă realizării lucrărilor de intervenție

Analiza financiară și economică a fost realizată cu respectarea prevederilor H.G. nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice și a documentelor și normelor europene privind eficiența investițiilor din fonduri publice.

Prezenta analiză cost-beneficiu a fost realizată după liniile directe date de Documentul de lucru nr.4 al Comisiei Europene "Orientări privind metodologia de realizare a analizei cost-beneficiu".

Scopul analizei este de a:

- determina dacă investiția necesită finanțare (valoarea actualizată netă financiară calculată pentru perioada de referință specificată (valoarea actualizată netă economică calculată pentru perioada de referință specificată - VANF/C<0) adică dacă din punct de vedere Financiar este nevoie de fonduri publice pentru realizarea acesteia;
- determina dacă investiția merită realizată/finanțată (VANE/C>0), adică dacă din punct de vedere Economic investiția aduce beneficii comunității.

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

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

Denumirea investiției: **“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”**.

Beneficiar: MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Sursa de finanțare: P.J.D.L.

Regimul juridic al terenului: domeniul public al municipiul Târgoviște, județul Dâmbovița.

Obiectivul general al proiectului:

Prin acest proiect se propune reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere, prin asfaltare, a străzii Calea București, pe o lungime totală de 1,300 m.

PERIOADA DE REFERINȚĂ			
Perioada de referință reprezintă numărul de ani pentru care sunt furnizate previziuni în analiza costuri-beneficii. Previziunile proiectelor ar trebui să includă o perioadă apropiată de durata de viață economică a acestora și destul de îndelungată pentru a cuprinde impacturile pe termenul cel mai lung. Durata de viață variază în funcție de natura investiției. Intervalele de referință pe sector – în baza practicilor acceptate la nivel internațional și recomandate de Comisie – este furnizat mai jos:			
Sector	Interval de referință	Sector	Interval de referință
Energie	15 – 25	Drumuri	25 – 30
Apa și mediul	30	Industria	10
Căi ferate	30	Alte servicii	15
Porturi și aeroporturi	25		

Perioada de referință pentru investiția aferentă acestui proiect este de 30 de ani.

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți investiției:

6.3.1. 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

Valoarea totală (INV), fără T.V.A. = 11.639.974,19 lei

Valoarea totală (INV), inclusiv T.V.A. = 13.727.641,24 lei

Din care C+M = 10.135.284,60 lei fără T.V.A.

Din care C+M = 12.060.988,67 lei inclusiv T.V.A.

6.3.2. 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

1. Lungime - 1300 m;

2. Structură rutieră Calea București

4 cm MAS16	strat de uzură
6 cm BAD 22.4	strat de legătură
8 cm AB 31.5	strat de bază și de reprofilare.
geocompozit antifisură	

2.1 Structură Sens Giratoriu

4 cm MAS16	strat de uzură
6 cm BAD 22.4	strat de legătură
8 cm AB 31.5	strat de bază
20 cm Piatră Spartă	strat de fundație superior
25 cm Balast	strat de fundație inferior
10 cm Balast	strat de formă

2.2. Structură trotuare

6 cm pavele autoblocante	strat de uzură
5 cm nisip	substrat
20 cm balast	strat de bază

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

Principalii indicatori calitativi sunt:

- creșterea calității vieții, a gradului de confort pentru populație;
- îmbunătățirea aspectului estetic;
- reducerea poluării prin praf;
- creșterea gradului de mobilitate;
- intervenția mult mai rapidă a serviciilor de asistență medicală, veterinară, etc.

6.3.4. Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni

Durata estimată de realizare a investiției este de 9 luni calendaristice.

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

La elaborarea documentației au fost avute în vedere prescripțiile legislației generale și a legislației de proiectare, hotărâri guvernamentale și ordonanțe după cum urmează:

- legea 10/1995 – privind calitatea în construcții;

“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”

- legea 50/1991 – privind autorizarea executării construcțiilor și unele măsuri pentru realizarea locuințelor.
- legea 125/1996 – privind modificarea și completarea Legii 50/1991;
- legea 137 /1995 – privind protecția mediului.
- HGR 112/1993 – privind componența, organizarea și funcționarea consiliului de avizare lucrări publice de interes național și locuințe sociale.
- HGR 51/1992 republicată în 1996 privind unele măsuri pentru îmbunătățirea activității de prevenire și stingere a incendiilor.
- Ordin MLPAT 91/1991 pentru aprobarea formularelor, a procedurii de autorizare și a conținutului documentațiilor prevăzute de legea 50/1991.
- Ordin MAPPM 125/1996 pentru aprobarea procedurii de reglementare a activităților economice și sociale cu impact asupra mediului înconjurător
- HGR 525 / 1996 pentru aprobarea Regulamentului General de Urbanism
- HGR 925 / 1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- Ordin MLPAT 77/N/1996 – privind aprobarea îndrumătorului pentru aplicarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- HGR 273/1994-privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora;
- HGR 261/1994 pentru aprobarea regulamentului privind conducerea și asigurarea calității în construcții, Regulamentului privind stabilirea categoriei de importanță a construcției, Regulamentului privind urmărirea comportării în exploatare, intervenție în timp și post utilizare a construcțiilor.
- Ordonanța 60/2001 – privind achizițiile publice;
- HG 461/2001 pentru aprobarea normelor de aplicare a OG 60/2001 ;
- Ordin MF 1013/873 – privind aprobarea structurii, conținutului și modului de utilizare a documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei pentru achiziția publică de servicii;
- Ordin al MF și MLPAT 1014/874 – privind aprobarea structurii, conținutului și modului de utilizare a documentației standard pentru elaborarea și prezentarea ofertei pentru achiziția publică de lucrări;
- Legea 106/1996 – privind protecția civilă;

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

Sursele de finanțare a investiției se constituie în conformitate cu legislația în vigoare și constau în fonduri proprii, bugetul local, fonduri externe nerambursabile și alte surse legal constituite.

7. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME

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

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

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

“MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE”

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

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

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

Nu este cazul

7.6.2. Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz

Nu este cazul

7.6.3. Raport de diagnostic arheologic, în cazul intervențiilor în situri arheologice

Nu este cazul

7.6.4. Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice

Nu este cazul

7.6.5. Studii de specialitate necesare în funcție de specificul investiției

Nu este cazul

ÎNTOCMIT,

Ing. Erhan Vasile



DEVIZ GENERAL

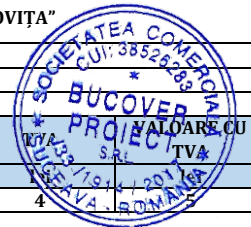
Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului

"MODERNIZAREA ȘI REABILITAREA STRĂZII CALEA BUCUREȘTI DIN MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA"

Beneficiar: MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Amplasament: MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Elaborator: S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.



Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	VALOARE FĂRĂ 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 protecția mediului și aducerea 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				
2.1	BRANSAMENTE	20.000,00	3.800,00	23.800,00
2.2	UTILITATI	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 2		20.000,00	3.800,00	23.800,00
CAPITOLUL 3.				
Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.1.1	Studii de teren	6.000,00	1.140,00	7.140,00
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	0,00	0,00	0,00
3.1.3	Alte studii specifice	0,00	0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.3	Expertizare tehnică	3.000,00	570,00	3.570,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare	105.500,00	20.045,00	125.545,00
3.5.1	Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	7.500,00	1.425,00	8.925,00
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	11.000,00	2.090,00	13.090,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	77.000,00	14.630,00	91.630,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță	0,00	0,00	0,00
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	0,00	0,00	0,00
3.7.2	Auditul Financiar	0,00	0,00	0,00
3.8	Asistență tehnică	55.500,00	10.545,00	66.045,00
3.8.1	Asistență tehnică din partea proiectantului	5.500,00	1.045,00	6.545,00
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	3.500,00	665,00	4.165,00
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	2.000,00	380,00	2.380,00
3.8.2	Dirigenție de șantier	50.000,00	9.500,00	59.500,00
TOTAL CAPITOLUL 3		180.000,00	34.200,00	214.200,00
CAPITOLUL 4.				
Cheltuieli pentru investiția de bază				
4.1	Construcții și instalații	10.072.284,60	1.913.734,07	11.986.018,67
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	186.000,00	35.340,00	221.340,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări	0,00	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
TOTAL CAPITOLUL 4		10.258.284,60	1.949.074,06	12.207.358,66
CAPITOLUL 5.				
Alte cheltuieli				
5.1	Organizare de șantier	43.000,00	8.170,00	51.170,00
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	35.000,00	6.650,00	41.650,00
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării șantierului	8.000,00	1.520,00	9.520,00
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	10.376,71	0,00	10.376,71
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	51.291,42	0,00	51.291,42
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	10.278,28	0,00	943,33
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	51.291,42	0,00	51.291,42
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	1.025.828,46	194.907,41	1.220.735,87
TOTAL CAPITOLUL 5		1.181.689,59	203.077,41	1.282.282,58
CAPITOLUL 6				
Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste și predare la beneficiar				
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		11.639.974,19	2.190.151,47	13.727.641,24
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		10.135.284,60	1.925.704,07	12.060.988,67

DATA 06.05.2022

Aprobat
Beneficiar - MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE, JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

Intocmit

ING. ERHAN VASILE

OBIECTIV: MODERNIZAREA SI REABILITAREA STRAZII CALEA BUCURESTI DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE

Proiectant: _____

Executant: _____

F1 - CENTRALIZATORUL cheltuielilor pe obiectiv

Nr. cap./ subcap. deviz general	Denumirea capitolelor de cheltuieli	Valoarea cheltuielilor pe obiect (exclusiv TVA)	Din care: C+M
		lei	lei
1	2	3	4
1.2	Amenajarea terenului	0,00	0,00
1.3	Amenajari pentru protectia mediului si aducerea terenului la starea initiala	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protectia utilitatilor	0,00	0,00
2	Realizarea utilitatilor necesare obiectivului	0,00	0,00
3.5	Proiectare	0,00	0,00
3.5.1	Tema de proiectare	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/documentatie de avizare a lucrarilor de interventii si deviz general	0,00	0,00
3.5.4	Documentatiile tehnice necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor/autorizatiilor	0,00	0,00
3.5.5	Verificarea tehnica de calitate a proiectului tehnic si a detaliilor de executie	0,00	0,00
3.5.6	Proiect tehnic si detalii de executie	0,00	0,00
4	Investitia de baza	10.258.284,60	10.072.284,60
4.1	Constructii si instalatii	10.072.284,60	10.072.284,60
4.1.1	PASARELA PIETONALA	611.325,18	611.325,18
4.1.2	REABILITARE CALEA BUCURESTI	9.460.959,42	9.460.959,42
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	186.000,00	0,00
4.3.1	PASARELA PIETONALA	150.000,00	0,00
4.3.2	REABILITARE CALEA BUCURESTI	36.000,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00	0,00
4.5	Dotari	0,00	0,00
4.6	Active necorporale	0,00	0,00
5.1	Organizare de santier	0,00	0,00
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00	0,00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA)		10.258.284,60	10.072.284,60
TVA 19 %		1.949.074,07	1.913.734,07
TOTAL VALOARE (inclusiv TVA)		12.207.358,67	11.986.018,67



OBIECTIV: MODERNIZAREA SI REABILITAREA STRAZII CALEA BUCURESTI DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE
OBIECTUL: PASARELA PIETONALA
Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiectant: _____
Executant: _____

**F2 - CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari
Obiectul PASARELA PIETONALA**

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
4.1	Constructii si instalatii	611.325,18
4.1.1	[0025.1.1] Terasamente	5.692,93
4.1.2	[0025.1.2] Infrastructura	78.128,96
4.1.3	[0025.1.3] Suprastructura	527.503,29
	TOTAL I	611.325,18
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00
	TOTAL II	0,00
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	150.000,00
4.3.1	[0025.1] Lista echipamente	150.000,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00
4.5	Dotari	0,00
4.6	Active necorporale	0,00
	TOTAL III	150.000,00
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00
	TOTAL IV	0,00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		761.325,18
TVA 19%:		144.651,79
TOTAL VALOARE:		905.976,97



OBIECTIV: MODERNIZAREA SI REABILITAREA STRAZII CALEA BUCURESTI DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE
OBIECTUL: REABILITARE CALEA BUCURESTI
Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiectant: _____
Executant: _____

**F2 - CENTRALIZATORUL
cheltuielilor pe obiect si categorii de lucrari
Obiectul REABILITARE CALEA BUCURESTI**

Nr. cap./subcap. deviz general	Cheltuieli pe categoria de lucrari	Valoare (exclusiv TVA)
		lei
1	2	3
I. Lucrari de constructii si instalatii		
4.1	Constructii si instalatii	9.460.959,42
4.1.1	[0025.2.1] Parte Carosabila + Drumuri Laterale/Accese - Calea Bucuresti	5.866.288,05
4.1.2	[0025.2.2] Parte Carosabila Sens Giratoriu Calea Bucuresti	505.164,74
4.1.3	[0025.2.3] Trotuare	2.167.051,73
4.1.4	[0025.2.4] Ridicare la cota	141.213,30
4.1.5	[0025.2.5] Spatii Verzi	27.157,57
4.1.6	[0025.2.6] Canalizatie	664.206,01
4.1.7	[0025.2.7] Siguranta Circulatiei	89.878,02
	TOTAL I	9.460.959,42
II. Montaj utilaje si echipamente tehnologice		
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice si functionale	0,00
	TOTAL II	0,00
III. Procurare		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care necesita montaj	36.000,00
4.3.1	[0025.2] DOTARI	36.000,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale care nu necesita montaj si echipamente de transport	0,00
4.5	Dotari	0,00
4.6	Active necorporale	0,00
	TOTAL III	36.000,00
IV. Probe tehnologice si teste		
6.2	Probe tehnologice si teste	0,00
	TOTAL IV	0,00
TOTAL VALOARE (exclusiv TVA):		9.496.959,42
TVA 19%:		1.804.422,29
TOTAL VALOARE:		11.301.381,71



OBIECTIV: MODERNIZAREA SI REABILITAREA STRAZII CALEA BUCURESTI DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE
OBIECTUL: PASARELA PIETONALA
STADIUL FIZIC: Terasamente
Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiectant: _____
Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA				
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-			
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4			
1	Sapatura	mc	105,00	18,08	1.898,23			
			material:	0,00	0,00			
			manopera:	5,66	594,13			
			utilaj:	8,64	907,20			
			transport:	3,78	396,90			
2	Umplutura pamant	mc	55,00	54,11	2.976,07			
			material:	0,40	22,00			
			manopera:	33,35	1.834,27			
			utilaj:	7,76	426,80			
			transport:	12,60	693,00			
			procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:			22,00	2.428,41	1.334,00	1.089,90	4.874,31	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25						
	Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	54,64	0,00	0,00	54,64	
Total Inclusiv Cheltuieli directe:			22,00	2.483,05	1.334,00	1.089,90	4.928,95	
	Cheltuieli indirecte	10,0000 %	2,20	248,30	133,40	108,99	492,89	
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:			24,20	2.731,35	1.467,40	1.198,89	5.421,84	
	Profit	5,0000 %	1,21	136,57	73,37	59,94	271,09	
Total Inclusiv Beneficiu:			25,41	2.867,92	1.540,77	1.258,83	5.692,93	
TOTAL GENERAL (fara TVA):							5.692,93	
TVA:					19,00 %		1.081,66	
TOTAL GENERAL:							6.774,59	



OBIECTIV: MODERNIZAREA SI REABILITAREA STRAZII CALEA BUCURESTI DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE
OBIECTUL: PASARELA PIETONALA
STADIUL FIZIC: Infrastructura
Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiectant: _____
Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	CB01A1 Cofraje pentru beton	mp	95,00	40,30	3.828,50
			material:	13,39	1.272,05
			manopera:	26,91	2.556,45
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
2	CA01A1 Turnarea betonului simplu în fundatii continue, izolate si socluri cu volum pâna la 3 mc, inclusiv	mc	2,50	82,74	206,85
			material:	0,60	1,50
			manopera:	73,14	182,85
			utilaj:	9,00	22,50
			transport:	0,00	0,00
2.L	2100957 Beton de ciment C12/15	mc	2,52	350,00	882,00
3	PB02A1 Turnare beton simplu C20/25 in fundatii...obisnuite,zidde sprijin pereuri etc. manual	mc	39,00	57,86	2.256,69
			material:	0,60	23,40
			manopera:	49,66	1.936,89
			utilaj:	7,60	296,40
			transport:	0,00	0,00
3.L	2100969 Beton de ciment C20/25	mc	39,31	418,00	16.432,42
4	PB02A1 Turnare beton simplu C25/30 in fundatii...obisnuite,zid de sprijin pereuri etc. manual	mc	5,00	57,86	289,32
			material:	0,60	3,00
			manopera:	49,66	248,32
			utilaj:	7,60	38,00
			transport:	0,00	0,00
4.L	2100971 Beton de ciment C25/30	mc	5,04	456,00	2.298,24
5	TRA06A25 Transportul rutier al betonului-mortarului cu autobetoniera de...5,5 mc dist.=25 km	tona	112,49	22,50	2.531,03
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	22,50	2.531,03
6	CZ0302B1 Confectionarea armaturilor din otel beton pentru beton armat în elemente de constructii turnate în cofraje, exclusiv cele executate în cofraje glisante fasonarea barelor pentru pereti, grinzi, stâlpi si diafragme la constructii obisnuite, în ateliere centralizate, S500C	kg	4.950,00	7,17	35.496,95
			material:	6,57	32.496,75
			manopera:	0,51	2.504,70
			utilaj:	0,10	495,50
			transport:	0,00	0,00
7	CC01C1 Montarea armaturilor din otel-beton in fundatii continue si radiere (placi), distantier din mase plastice	kg	4.950,00	0,61	2.994,75
			material:	0,15	717,75
			manopera:	0,46	2.277,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00

STADIUL FIZIC: Infrastructura

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
8	TRA01A20 Transportul rutier al...materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 20 km.	tona	4,95	14,00	69,30
			material:	0,00	0,00
			manopera:	0,00	0,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	14,00	69,30
9	TRB05B21 Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 10m	tona	4,95	27,60	136,62
			material:	0,00	0,00
			manopera:	27,60	136,62
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,00	0,00
	procent	material	manopera	utilaj	transport
Total Cheltuieli directe:		54.127,11	9.842,83	852,40	2.600,33
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25				
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	221,46	0,00	0,00
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		54.127,11	10.064,29	852,40	2.600,33
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	5.412,71	1.006,43	85,24	260,03
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		59.539,82	11.070,72	937,63	2.860,36
Profit	5,0000 %	2.976,99	553,54	46,88	143,02
Total Inclusiv Beneficiu:		62.516,81	11.624,26	984,52	3.003,38
TOTAL GENERAL (fara TVA):					78.128,96
TVA:				19,00 %	14.844,50
TOTAL GENERAL:					92.973,46



OBIECTIV: MODERNIZAREA SI REABILITAREA STRAZII CALEA BUCURESTI DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE
OBIECTUL: PASARELA PIETONALA
STADIUL FIZIC: Suprastructura
Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiectant: _____
Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA			
Nr.	Capitolul de lucrari		U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-	
0	1		2	3	4	5 = 3 x 4	
1	CL20A1	ASIM - MONTAJ STRUCTURA METALICA S355J2	kg	19.800,00	2,89	57.232,00	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	1,84	36.432,00	
				utilaj:	1,05	20.800,00	
				transport:	0,00	0,00	
1.L	5891306	PROCURARE CONFECTIE METALICA S355J2	kg	19.800,00	15,00	297.000,00	
2	RplzE11A%	Grunduirea utilajelor tehnologice si a constructiilor metalice aferente acestora (suporti, sustineri, tiranti, console, platforme etc), la...Grunduirea cu un strat miniu de plumb manual	tona	19,80	99,73	1.974,70	
				material:	30,81	610,08	
				manopera:	68,77	1.361,65	
				utilaj:	0,15	2,97	
				transport:	0,00	0,00	
3	IZD11D	Vopsirea anticoroziva confectie metalica	tona	19,80	380,14	7.526,77	
				material:	214,54	4.247,89	
				manopera:	165,60	3.278,88	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
4	TRA04A25	Transport rutier materiale semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler sub 20t pe...dis.25 km.	tona	19,80	17,50	346,50	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	17,50	346,50	
5	CL20A1	Confectii metalice diverse, montate aparent parapeti panouri despartitoare balcon	kg	2.900,00	4,49	13.021,00	
				material:	1,50	4.350,00	
				manopera:	2,99	8.671,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
5.L	6306274	GRATARE METALICE 30X30 - 30X3	kg	1.350,00	27,00	36.450,00	
5.L	6306286	GRATARE METALICE 30X30 - 50X3	kg	1.550,00	27,00	41.850,00	
6	TRA04A25	Transport rutier materiale semifabricate cu autoremorchere cu remorci treiler sub 20t pe...dis.25 km.	tona	2,90	17,50	50,75	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	0,00	0,00	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	17,50	50,75	
7	TRB05B23	Transportul materialelor prin purtat...direct,materiale incomode peste 25 kg distanta 30m	tona	2,90	47,84	138,74	
				material:	0,00	0,00	
				manopera:	47,84	138,74	
				utilaj:	0,00	0,00	
				transport:	0,00	0,00	
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:			384.507,97	49.882,26	20.802,97	397,25	455.590,46

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	1.122,35	0,00	0,00	1.122,35
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		384.507,97	51.004,61	20.802,97	397,25	456.712,81
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	38.450,80	5.100,46	2.080,30	39,73	45.671,28
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		422.958,77	56.105,07	22.883,27	436,98	502.384,09
Profit	5,0000 %	21.147,94	2.805,25	1.144,16	21,85	25.119,20
Total Inclusiv Beneficiu:		444.106,71	58.910,33	24.027,43	458,82	527.503,29
TOTAL GENERAL (fara TVA):						527.503,29
TVA:				19,00 %		100.225,63
TOTAL GENERAL:						627.728,92



OBIECTIV: MODERNIZAREA SI REABILITAREA STRAZII CALEA BUCURESTI DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE

OBIECTUL: REABILITARE CALEA BUCURESTI

STADIUL FIZIC: Parte Carosabila + Drumuri Laterale/Accese - Calea Bucuresti

Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE

Proiectant: _____

Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	Frezare suprafete	mp	22.000,00	8,92	196.238,35
			material:	0,00	0,00
			manopera:	5,75	126.498,35
			utilaj:	2,40	52.800,00
			transport:	0,77	16.940,00
2	Amorsare suprafata cu emulsie cationica	mp	3.300,00	2,13	7.018,77
			material:	1,59	5.261,19
			manopera:	0,46	1.518,00
			utilaj:	0,06	209,88
			transport:	0,01	29,70
3	Strat Reparatii Gropi ABPC 31.5 - 15%	tona	663,30	396,82	263.208,72
			material:	346,95	230.128,62
			manopera:	9,43	6.254,92
			utilaj:	26,40	17.511,12
			transport:	14,04	9.314,06
4	Strat geogriile antifisura	mp	22.000,00	8,28	182.121,50
			material:	7,70	169.400,00
			manopera:	0,55	12.144,00
			utilaj:	0,00	0,00
			transport:	0,03	577,50
5	Curatare si amorsare suprafata cu emulsie cationica	mp	22.000,00	2,26	49.783,80
			material:	1,61	35.514,60
			manopera:	0,46	10.120,00
			utilaj:	0,18	3.951,20
			transport:	0,01	198,00
6	Strat de baza din ABPC31,5	tona	4.422,00	396,82	1.754.724,77
			material:	346,95	1.534.190,79
			manopera:	9,43	41.699,46
			utilaj:	26,40	116.740,80
			transport:	14,04	62.093,72
7	Curatare si amorsare suprafata cu emulsie cationica	mp	22.000,00	2,26	49.783,80
			material:	1,61	35.514,60
			manopera:	0,46	10.120,00
			utilaj:	0,18	3.951,20
			transport:	0,01	198,00
8	Strat de legatura din BAD22.4- 6cm	tona	3.128,40	400,33	1.252.384,55
			material:	350,46	1.096.364,99
			manopera:	9,43	29.500,81
			utilaj:	26,40	82.589,76
			transport:	14,04	43.928,99

STADIUL FIZIC: Parte Carosabila + Drumuri Laterale/Accese - Calea Bucuresti

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
9	Curatare si amorsare suprafata cu emulsie cationica	mp	22.000,00	2,26	49.783,80	
			material:	1,61	35.514,60	
			manopera:	0,46	10.120,00	
			utilaj:	0,18	3.951,20	
			transport:	0,01	198,00	
10	Strat de uzura MAS16 - 4 cm	MP	22.000,00	45,72	1.005.817,98	
			material:	40,03	880.594,00	
			manopera:	1,20	26.312,00	
			utilaj:	3,18	69.960,00	
			transport:	1,32	28.951,98	
11	Borduri 20x25 cm	m	3.000,00	87,03	261.090,00	
			material:	68,85	206.562,00	
			manopera:	13,48	40.434,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	4,70	14.094,00	
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		4.229.045,38	314.721,54	351.665,16	176.523,96	5.071.956,04
Recapitulatia:	Recap 2019: CAM 2,25					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	7.081,23	0,00	0,00	7.081,23
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		4.229.045,38	321.802,77	351.665,16	176.523,96	5.079.037,28
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	422.904,54	32.180,28	35.166,52	17.652,40	507.903,73
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		4.651.949,92	353.983,05	386.831,68	194.176,36	5.586.941,00
Profit	5,0000 %	232.597,50	17.699,15	19.341,58	9.708,82	279.347,05
Total Inclusiv Beneficiu:		4.884.547,42	371.682,20	406.173,26	203.885,17	5.866.288,05
TOTAL GENERAL (fara TVA):						5.866.288,05
TVA:				19,00 %		1.114.594,73
TOTAL GENERAL:						6.980.882,78



OBIECTIV: MODERNIZAREA SI REABILITAREA STRAZII CALEA BUCURESTI DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE
OBIECTUL: REABILITARE CALEA BUCURESTI
STADIUL FIZIC: Parte Carosabila Sens Giratoriu Calea Bucuresti
Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiectant: _____
Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA	
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
1	Sapatura	mc	876,00	18,08	15.836,69
			material:	0,00	0,00
			manopera:	5,66	4.956,77
			utilaj:	8,64	7.568,64
			transport:	3,78	3.311,28
2	Strat de forma - Balast 10 cm grosime	mc	120,00	175,96	21.115,55
			material:	86,14	10.337,16
			manopera:	26,68	3.201,60
			utilaj:	23,72	2.846,40
			transport:	39,42	4.730,39
3	Strat fundatie inferior - Balast 25 cm grosime	mc	300,00	175,96	52.788,87
			material:	86,14	25.842,90
			manopera:	26,68	8.004,00
			utilaj:	23,72	7.116,00
			transport:	39,42	11.825,97
4	Strat de fundatie din piatra sparta - 20 cm	mc	240,00	330,08	79.218,24
			material:	142,60	34.224,00
			manopera:	13,80	3.312,00
			utilaj:	45,18	10.843,20
			transport:	128,50	30.839,04
5	Amorsare suprafata cu emulsie cationica	mp	1.200,00	2,13	2.552,28
			material:	1,59	1.913,16
			manopera:	0,46	552,00
			utilaj:	0,06	76,32
			transport:	0,01	10,80
6	Strat de baza din ABPC31,5	tona	241,20	396,82	95.712,26
			material:	346,95	83.683,13
			manopera:	9,43	2.274,52
			utilaj:	26,40	6.367,68
			transport:	14,04	3.386,93
7	Curatare si amorsare suprafata cu emulsie cationica	mp	1.200,00	2,26	2.715,48
			material:	1,61	1.937,16
			manopera:	0,46	552,00
			utilaj:	0,18	215,52
			transport:	0,01	10,80
8	Strat de legatura din BADPC22.4- 6cm	tona	170,64	361,71	61.722,54
			material:	311,84	53.212,38
			manopera:	9,43	1.609,14
			utilaj:	26,40	4.504,90
			transport:	14,04	2.396,13

STADIUL FIZIC: Parte Carosabila Sens Giratoriu Calea Bucuresti

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
9	Curatare si amorsare suprafata cu emulsie cationica	mp	1.200,00	2,26	2.715,48		
			material:	1,61	1.937,16		
			manopera:	0,46	552,00		
			utilaj:	0,18	215,52		
			transport:	0,01	10,80		
10	Strat din BAPC16 - 4 cm	mp	1.200,00	39,61	47.530,80		
			material:	33,92	40.700,40		
			manopera:	1,20	1.435,20		
			utilaj:	3,18	3.816,00		
			transport:	1,32	1.579,20		
11	Borduri 20x25 cm	m	136,00	87,03	11.836,08		
			material:	68,85	9.364,14		
			manopera:	13,48	1.833,01		
			utilaj:	0,00	0,00		
			transport:	4,70	638,93		
12	Umplutura pamant	mc	140,00	54,11	7.575,46		
			material:	0,40	56,00		
			manopera:	33,35	4.669,06		
			utilaj:	7,76	1.086,40		
			transport:	12,60	1.764,00		
13	Strat din nisip pilonat 5 cm grosime	mc	4,50	208,02	936,08		
			material:	105,81	476,14		
			manopera:	26,68	120,06		
			utilaj:	23,72	106,74		
			transport:	51,81	233,14		
14	Strat uzura - Pavele Autoblocante 6 cm grosime	mp	90,00	99,77	8.978,87		
			material:	49,11	4.419,72		
			manopera:	41,71	3.753,65		
			utilaj:	5,93	533,34		
			transport:	3,02	272,16		
15	Camin vizitare polietilena	buc	1,00	1.265,75	1.265,75		
			material:	1.215,19	1.215,19		
			manopera:	45,31	45,31		
			utilaj:	0,00	0,00		
			transport:	5,25	5,25		
16	Sistem irigatie	buc	1,00	5.324,09	5.324,09		
			material:	3.842,39	3.842,39		
			manopera:	1.181,70	1.181,70		
			utilaj:	300,00	300,00		
			transport:	0,00	0,00		
17	Gazon	mp	300,00	2,28	682,71		
			material:	0,99	297,00		
			manopera:	1,29	385,71		
			utilaj:	0,00	0,00		
			transport:	0,00	0,00		
18	YC01 Procurare si montare stalp iluminat, dotat cu 4 brate cu 4 corpuri de iluminat, cu LED, cu lumini noapte/ceata	lei	18.000,00	1,00	18.000,00		
			material:	1,00	18.000,00		
			manopera:	0,00	0,00		
			utilaj:	0,00	0,00		
			transport:	0,00	0,00		
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:			291.458,03	38.437,72	45.596,66	61.014,81	436.507,22

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25				
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	864,85	0,00	0,00	864,85
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		291.458,03	39.302,57	45.596,66	61.014,81	437.372,07
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	29.145,80	3.930,26	4.559,67	6.101,48	43.737,21
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		320.603,83	43.232,83	50.156,32	67.116,29	481.109,28
Profit	5,0000 %	16.030,19	2.161,64	2.507,82	3.355,81	24.055,46
Total Inclusiv Beneficiu:		336.634,02	45.394,47	52.664,14	70.472,11	505.164,74
TOTAL GENERAL (fara TVA):						505.164,74
TVA:				19,00 %		95.981,30
TOTAL GENERAL:						601.146,04



OBIECTIV: MODERNIZAREA SI REABILITAREA STRAZII CALEA BUCURESTI DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE
OBIECTUL: REABILITARE CALEA BUCURESTI
STADIUL FIZIC: Trotuare
Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiectant: _____
Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-	
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
1	Demontare pavele	mp	8.250,00	21,41	176.615,00	
			material:	0,07	561,00	
			manopera:	15,41	127.132,50	
			utilaj:	3,15	26.000,00	
			transport:	2,78	22.921,50	
2	Demontare borduri trotuare	m	5.700,00	11,78	67.133,60	
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	7,18	40.903,20	
			utilaj:	3,93	22.400,00	
			transport:	0,67	3.830,40	
3	Sapatura	mc	1.650,00	18,08	29.829,38	
			material:	0,00	0,00	
			manopera:	5,66	9.336,38	
			utilaj:	8,64	14.256,00	
			transport:	3,78	6.237,00	
4	Strat fundatie - Balast	mc	1.650,00	175,96	290.338,79	
			material:	86,14	142.135,95	
			manopera:	26,68	44.022,00	
			utilaj:	23,72	39.138,00	
			transport:	39,42	65.042,84	
5	Strat din nisip pilonat 5 cm grosime	mc	412,50	208,02	85.806,93	
			material:	105,81	43.645,80	
			manopera:	26,68	11.005,50	
			utilaj:	23,72	9.784,50	
			transport:	51,81	21.371,13	
6	Strat uzura - Pavele Autoblocante 6 cm grosime	mp	8.250,00	99,77	823.063,29	
			material:	49,11	405.141,00	
			manopera:	41,71	344.084,79	
			utilaj:	5,93	48.889,50	
			transport:	3,02	24.948,00	
7	Borduri 10x15 cm	m	5.700,00	68,35	389.583,60	
			material:	59,63	339.873,90	
			manopera:	6,97	39.723,30	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	1,75	9.986,40	
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		931.357,65	616.207,67	160.468,00	154.337,27	1.862.370,59

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
Recapitulatia: Recap 2019: CAM 2,25					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	13.864,67	0,00	13.864,67
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		931.357,65	630.072,34	160.468,00	1.876.235,26
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	93.135,77	63.007,23	16.046,80	187.623,53
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		1.024.493,42	693.079,58	176.514,80	2.063.858,79
Profit	5,0000 %	51.224,67	34.653,98	8.825,74	103.192,94
Total Inclusiv Beneficiu:		1.075.718,09	727.733,56	185.340,54	2.167.051,73
TOTAL GENERAL (fara TVA):					2.167.051,73
TVA:				19,00 %	411.739,83
TOTAL GENERAL:					2.578.791,56



OBIECTIV: MODERNIZAREA SI REABILITAREA STRAZII CALEA BUCURESTI DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE
OBIECTUL: REABILITARE CALEA BUCURESTI
STADIUL FIZIC: Ridicare la cota
Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiectant: _____
Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA				
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-			
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4			
1	Rdicare la cota a caminelor existente	buc	150,00	338,75	50.812,06			
			material:	169,55	25.432,58			
			manopera:	142,05	21.307,20			
			utilaj:	10,95	1.642,28			
			transport:	16,20	2.430,00			
2	Ridicare la cota rasuflatori gaz	buc	12,00	278,69	3.344,33			
			material:	255,08	3.060,98			
			manopera:	23,00	276,00			
			utilaj:	0,00	0,00			
			transport:	0,61	7,35			
3	Inlocuire Geigere stradale	buc	55,00	1.226,75	67.471,02			
			material:	1.084,04	59.622,31			
			manopera:	120,86	6.647,51			
			utilaj:	0,00	0,00			
			transport:	21,84	1.201,20			
			procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:			88.115,87	28.230,71	1.642,28	3.638,55	121.627,41	
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	635,19	0,00	0,00	635,19		
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		88.115,87	28.865,90	1.642,28	3.638,55	122.262,60		
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	8.811,59	2.886,59	164,23	363,86	12.226,26		
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		96.927,46	31.752,49	1.806,50	4.002,41	134.488,86		
Profit	5,0000 %	4.846,37	1.587,62	90,33	200,12	6.724,44		
Total Inclusiv Beneficiu:		101.773,83	33.340,12	1.896,83	4.202,53	141.213,30		
TOTAL GENERAL (fara TVA):						141.213,30		
TVA:					19,00 %	26.830,53		
TOTAL GENERAL:						168.043,83		



OBIECTIV: MODERNIZAREA SI REABILITAREA STRAZII CALEA BUCURESTI DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE
OBIECTUL: REABILITARE CALEA BUCURESTI
STADIUL FIZIC: Spatii Verzi
Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiectant: _____
Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA		
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-	
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	
1	DA04A1	100 mc	2,70	379,80	1.025,46	
	Scarificare mecanizata executata cu autogreder,pe adancimea de 10 cm;		material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	379,80	1.025,46	
			transport:	0,00	0,00	
2	TSH03A1	mc	135,00	22,54	3.042,90	
	Extragerea pamantului necesar amenajarii spatiilor verzi,cu pastrarea structurii teren mijlociu		material:	0,00	0,00	
			manopera:	22,54	3.042,90	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
3	TSH05A1	mp	2.700,00	2,30	6.210,00	
	Asternerea uniforma a stratului de pamant vegetal,pe teren orizontal sau cu panta la 20 %,cu pastrarea structurii,in straturi de : 10 CM grosime		material:	0,00	0,00	
			manopera:	2,30	6.210,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
4	TSH09B1	100 mp	27,00	202,50	5.467,50	
	Semanarea gazonului pe suprafete in panta peste 30 %		material:	99,00	2.673,00	
			manopera:	103,50	2.794,50	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
5	B.25.A.1	ar	27,00	25,07	676,89	
	Udatul gazonului		material:	0,00	0,00	
			manopera:	25,07	676,89	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	0,00	0,00	
6	TRA01A40	tona	243,00	28,00	6.804,00	
	Transportul rutier al materialelor,semifabricatelor cu autobasculanta pe dist.= 40 km. \$		material:	0,00	0,00	
			manopera:	0,00	0,00	
			utilaj:	0,00	0,00	
			transport:	28,00	6.804,00	
	procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:		2.673,00	12.724,29	1.025,46	6.804,00	23.226,75
Recapitulatia: Recap 2019: CAM 2,25						
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	286,30	0,00	0,00	286,30
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		2.673,00	13.010,59	1.025,46	6.804,00	23.513,05
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	267,30	1.301,06	102,55	680,40	2.351,30
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		2.940,30	14.311,65	1.128,01	7.484,40	25.864,35
Profit	5,0000 %	147,02	715,58	56,40	374,22	1.293,22
Total Inclusiv Beneficiu:		3.087,32	15.027,23	1.184,41	7.858,62	27.157,57

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):					27.157,57
TVA:				19,00 %	5.159,94
TOTAL GENERAL:					32.317,51



OBIECTIV: MODERNIZAREA SI REABILITAREA STRAZII CALEA BUCURESTI DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE
OBIECTUL: REABILITARE CALEA BUCURESTI
STADIUL FIZIC: Canalizatie
Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiectant: _____
Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA			
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-		
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4		
1	Subtraversare cu Tub metalic	m	200,00	575,51	115.102,60		
			material:	383,66	76.732,00		
			manopera:	71,30	14.260,00		
			utilaj:	120,00	24.000,00		
			transport:	0,55	110,60		
2	Sapatura	mc	2.080,00	18,08	37.603,10		
			material:	0,00	0,00		
			manopera:	5,66	11.769,50		
			utilaj:	8,64	17.971,20		
			transport:	3,78	7.862,40		
3	Strat din nisip protectie tuburi	mc	780,00	208,02	162.253,10		
			material:	105,81	82.530,24		
			manopera:	26,68	20.810,40		
			utilaj:	23,72	18.501,60		
			transport:	51,81	40.410,86		
4	Umplutura pamant	mc	1.300,00	54,11	70.343,54		
			material:	0,40	520,00		
			manopera:	33,35	43.355,54		
			utilaj:	7,76	10.088,00		
			transport:	12,60	16.380,00		
5	ACA07XB Asimilat - Tub flexibil corugat, 110 mm	m	5.200,00	10,97	57.027,36		
			material:	0,35	1.803,36		
			manopera:	10,58	55.016,00		
			utilaj:	0,04	208,00		
			transport:	0,00	0,00		
5.L	2947720 Teava corugata 110 mm	m	5.304,00	17,00	90.168,00		
6	ACA10B2 Asimilat - Tub flexibil corugat, 63mm	m	2.600,00	5,81	15.100,80		
			material:	0,02	46,80		
			manopera:	5,75	14.950,00		
			utilaj:	0,04	104,00		
			transport:	0,00	0,00		
6.L	17000753492 Tub flexibil corugat, 63mm	m	2.652,00	9,00	23.868,00		
		procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:			275.668,40	160.161,44	70.872,80	64.763,86	571.466,50
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25					
Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	3.603,63	0,00	0,00	3.603,63	
Total Inclusiv Cheltuieli directe:		275.668,40	163.765,07	70.872,80	64.763,86	575.070,14	
Cheltuieli indirecte	10,0000 %	27.566,84	16.376,51	7.087,28	6.476,39	57.507,01	
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:		303.235,24	180.141,58	77.960,08	71.240,25	632.577,15	
Profit	5,0000 %	15.161,76	9.007,08	3.898,00	3.562,01	31.628,86	
Total Inclusiv Beneficiu:		318.397,00	189.148,66	81.858,08	74.802,26	664.206,01	

0	1	2	3	4	5 = 3 x 4
TOTAL GENERAL (fara TVA):					664.206,01
TVA:				19,00 %	126.199,14
TOTAL GENERAL:					790.405,15



OBIECTIV: MODERNIZAREA SI REABILITAREA STRAZII CALEA BUCURESTI DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE
OBIECTUL: REABILITARE CALEA BUCURESTI
STADIUL FIZIC: Siguranta Circulatiei
Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
Proiectant: _____
Executant: _____

F3 - LISTA cu cantitati de lucrari pe categorii de lucrari

- lei -

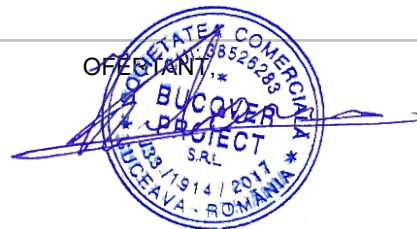
SECTIUNEA TEHNICA				SECTIUNEA FINANCIARA				
Nr.	Capitolul de lucrari	U.M.	Cantitatea	Pretul unitar (exclusiv TVA) -lei-	TOTALUL (exclusiv TVA) -lei-			
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4			
1	DF09XA Marcaje rutiere logitudinale, simple sau duble, executate mecanizat cu vopsea email, cu microbule sticla	km	6,00	3.811,47	22.868,79			
			material:	3.445,11	20.670,63			
			manopera:	76,36	458,16			
			utilaj:	290,00	1.740,00			
			transport:	0,00	0,00			
2	SC Indicatoare rutiere	buc	100,00	548,13	54.812,70			
			material:	485,97	48.597,00			
			manopera:	55,41	5.540,70			
			utilaj:	0,00	0,00			
			transport:	6,75	675,00			
			procent	material	manopera	utilaj	transport	total
Total Cheltuieli directe:				69.267,63	5.998,86	1.740,00	675,00	77.681,49
Recapitulatia:		Recap 2019: CAM 2,25						
	Contributie asiguratorie pentru munca (CAM)	2,2500 %	0,00	134,97	0,00	0,00		134,97
Total Inclusiv Cheltuieli directe:				69.267,63	6.133,83	1.740,00	675,00	77.816,46
	Cheltuieli indirecte	10,0000 %	6.926,76	613,38	174,00	67,50		7.781,65
Total Inclusiv Cheltuieli indirecte:			76.194,39	6.747,22	1.914,00	742,50		85.598,11
	Profit	5,0000 %	3.809,72	337,36	95,70	37,13		4.279,91
Total Inclusiv Beneficiu:			80.004,11	7.084,58	2.009,70	779,63		89.878,02
TOTAL GENERAL (fara TVA):								89.878,02
TVA:						19,00 %		17.076,82
TOTAL GENERAL:								106.954,84

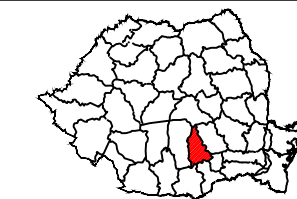
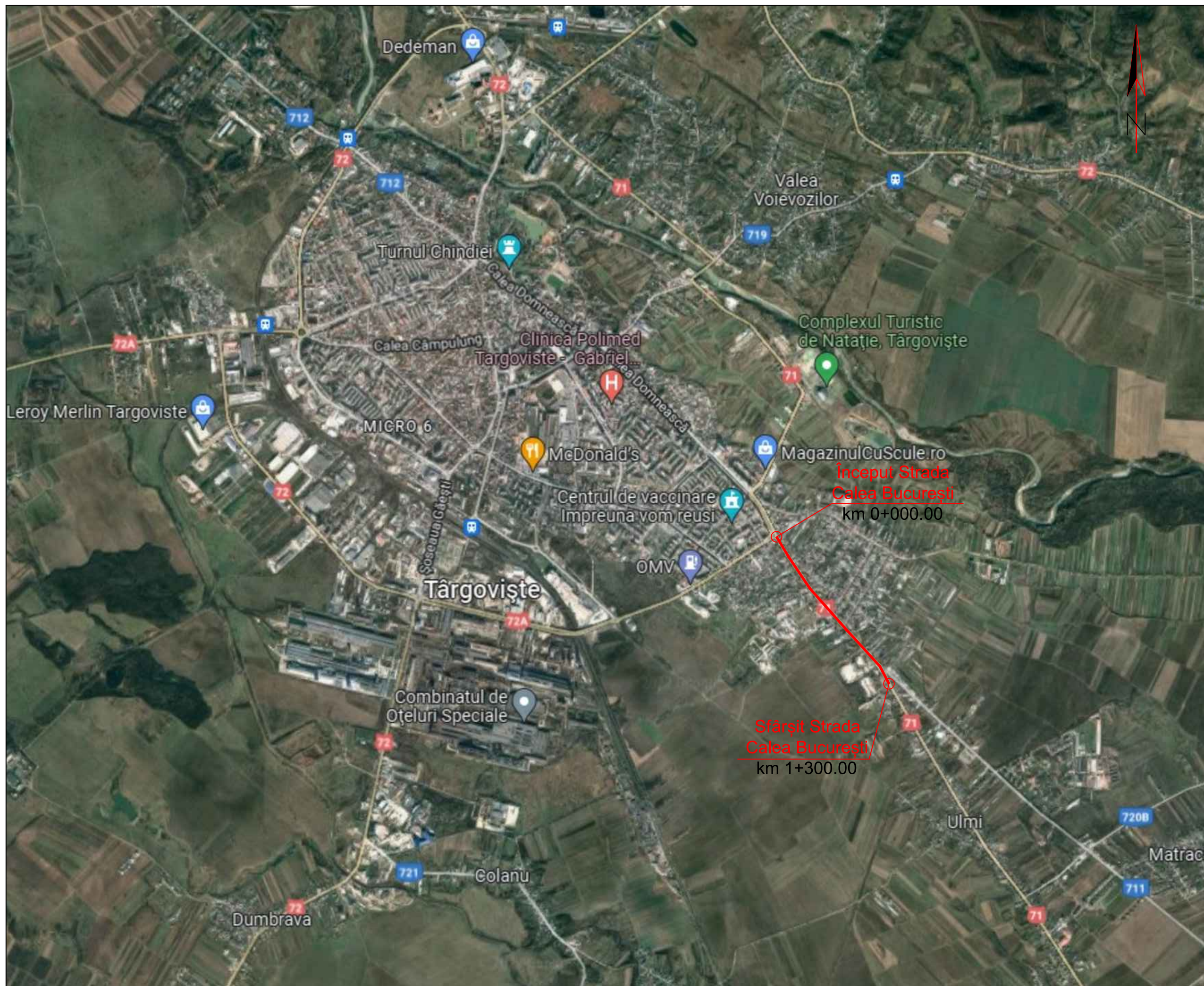


OBIECTIV: MODERNIZAREA SI REABILITAREA STRAZII CALEA BUCURESTI DIN MUNICIPIUL TARGOVISTE
 Beneficiar: MUNICIPIUL TARGOVISTE
 Proiectant: _____
 Executant: _____

F4cp - LISTA cu cantitatile de utilaje si echipamente tehnologice, inclusiv dotari si active necorporale

Nr. crt.	Denumirea	U.M.	Cantitatea	Pret unitar - lei/um -	Valoarea (exclusiv TVA) - lei - 5 = 3 x 4	Fisa tehnica atasata 6
0	1	2	3	4	5 = 3 x 4	6
Lista echipamente						
1	PLATFORMA ELEVATOR PENTRU PERS CU DIZABILITATI	buc	2,00	75.000,00	150.000,00	FT 1
DOTARI						
1	COSURI DE GUNOI STRADALE	buc	80,00	450,00	36.000,00	
TOTAL:				lei	186.000,00	
				euro	38.912,95	
TVA:	19,00 %			lei	35,340.00	
TOTAL cu TVA:				lei	221,340.00	





Hartă cheie

BENEFICIAR

MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
J33/1934/2017 C.U. RO8526283
Strada Izvoara Albe, numărul 14,
Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
Județul Suceava
E-mail: bucoverproiect@gmail.com

DATA

APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT

20

DENUMIRE PROIECT

MODERNIZAREA ȘI
REABILITAREA STRĂZII
CALEA BUCUREȘTI DIN
MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE

FAZA

D.A.L.I.

ȘEF PROIECT

ING. ERHAN VASILE

PROIECTAT

ING. ERHAN VASILE

DESENAT

ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ

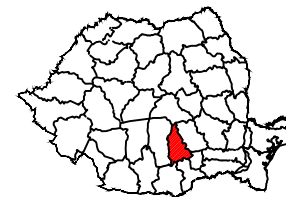
PLAN DE ÎNCADRARE
STRADA
CALEA BUCUREȘTI
MUN. TÂRGOVIȘTE

SCARA

1:5000

PLANȘA NR.

01.01



Hartă cheie

BENEFICIAR

MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
J33/1934/2017 C.U. RO 8526283
Strada Izvoara Albe, numărul 14,
Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
Județul Suceava
E-mail: bucoverproiect@gmail.com

DATA

APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT

20

DENUMIRE PROIECT

MODERNIZAREA ȘI
REABILITAREA STRĂZII
CALEA BUCUREȘTI DIN
MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE

FAZA

D.A.L.I.

ȘEF PROIECT

ING. ERHAN VASILE

PROIECTAT

ING. ERHAN VASILE

DESENAT

ING. ERHAN VASILE

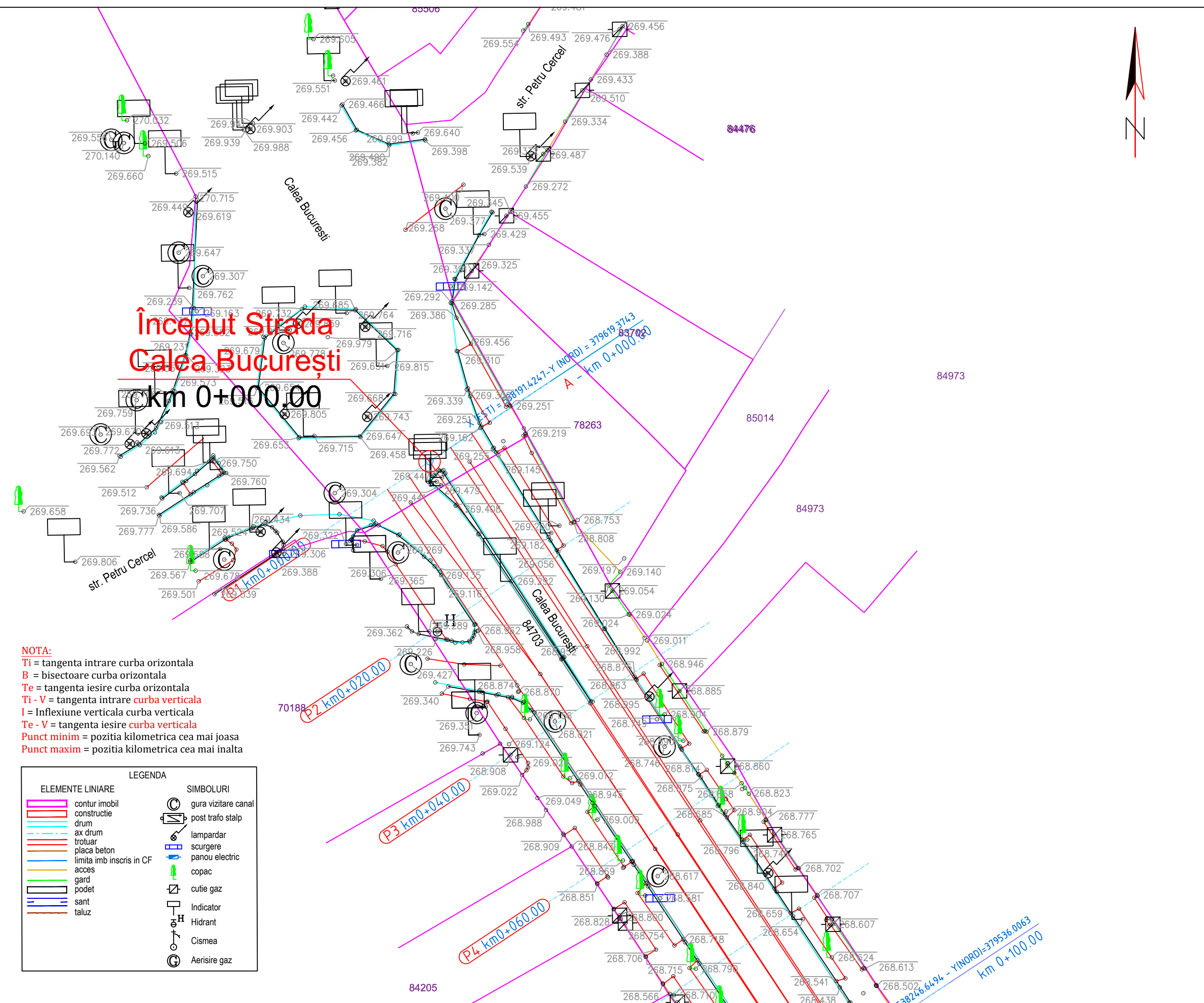
DENUMIRE PLANȘĂ
PLAN DE SITUAȚIE
STRADA
CALEA BUCUREȘTI
MUN. TÂRGOVIȘTE

SCARA

1:500

PLANȘA NR.

02.01

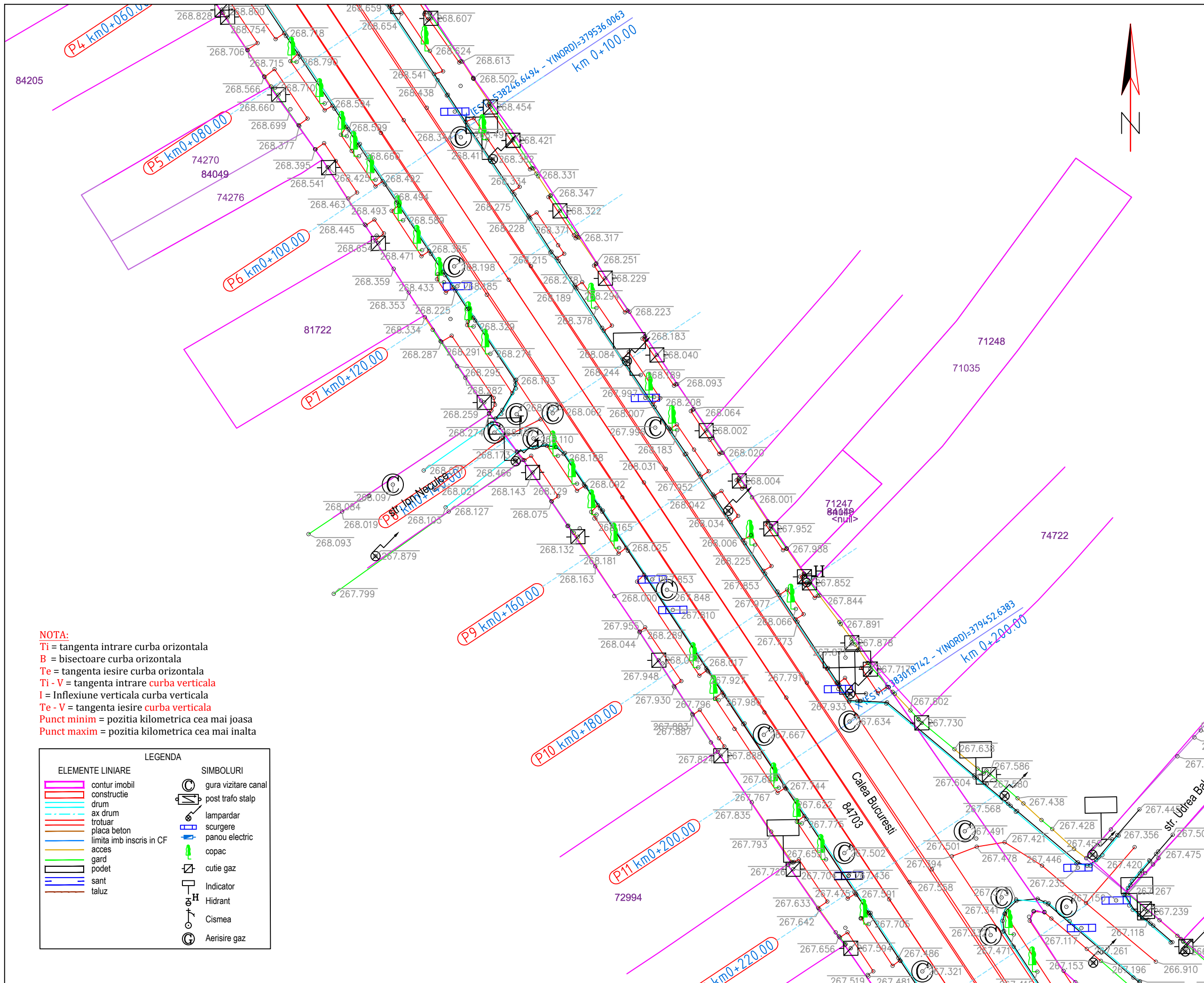


**Început Strada
Calea București**

km 0+000.00

NOTA:
Ti = tangenta intrare curba orizontala
B = bisectoare curba orizontala
Te = tangenta iesire curba orizontala
Ti - V = tangenta intrare curba verticala
I = inflexiune verticala curba verticala
Te - V = tangenta iesire curba verticala
Punct minim = pozitia kilometrica cea mai joasa
Punct maxim = pozitia kilometrica cea mai inalta

ELEMENTE LINIARE	SIMBOLURI
contur imobil	gura vizitare canal
constructie	post trafo stalp
drum	lampardar
ax drum	scurgere
trotuar	panou electric
placa beton	copac
limita imb inscris in CF	cutie gaz
acces	Indicator
gard	Hidrant
podet	Cismea
sant	Aerisire gaz
taluz	



NOTA:
 Ti = tangenta intrare curba orizontala
 B = bisectoare curba orizontala
 Te = tangenta iesire curba orizontala
 Ti - V = tangenta intrare curba verticala
 I = Inflexiune verticala curba verticala
 Te - V = tangenta iesire curba verticala
 Punct minim = pozitia kilometrica cea mai joasa
 Punct maxim = pozitia kilometrica cea mai inalta

ELEMENTE LINIARE	SIMBOLURI
contur imobil	gura vizitare canal
constructie	post trafo stalp
drum	lampardar
ax drum	scurgere
trotuar	panou electric
placa beton	copac
limita imb inscris in CF	cutie gaz
acces	Indicator
gard	Hidrant
podet	Cismea
sant	Aerisire gaz
taluz	



BENEFICIAR
 MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
 JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL
 S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
 J33/1934/2017 C.U. RO 8526283
 Strada Izvoara, Nr. 14,
 Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
 Județul Suceava
 E-mail: bucoverproiect@gmail.com

DATA
 APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT
 20

DENUMIRE PROIECT
 MODERNIZAREA ȘI
 REABILITAREA STRĂZII
 CALEA BUCUREȘTI DIN
 MUNICIPIUL
 TÂRGOVIȘTE

FAZA
 D.A.L.I.

ȘEF PROIECT
 ING. ERHAN VASILE

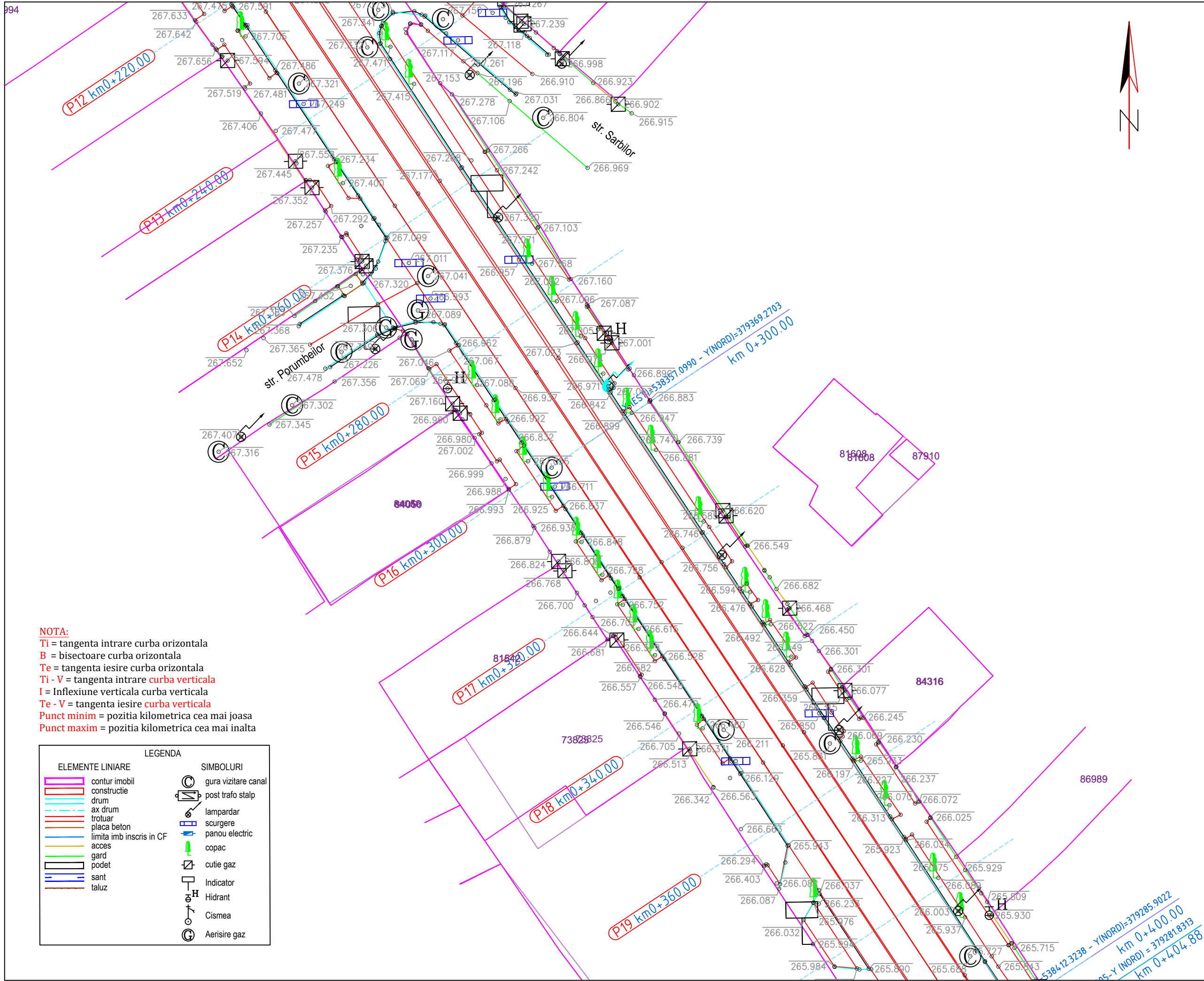
PROIECTAT
 ING. ERHAN VASILE

DESENAT
 ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ
 PLAN DE SITUAȚIE
 STRADA
 CALEA BUCUREȘTI
 MUN. TÂRGOVIȘTE

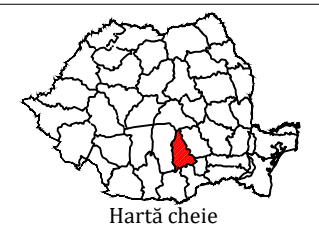
SCARA
 1:500

PLANȘA NR.
 02.02



NOTA:
 Ti = tangenta intrare curba orizontala
 B = bisectoare curba orizontala
 Te = tangenta iesire curba orizontala
 Ti - V = tangenta intrare curba verticala
 I = inflexiune verticala curba verticala
 Te - V = tangenta iesire curba verticala
 Punct minim = pozitia kilometrica cea mai joasa
 Punct maxim = pozitia kilometrica cea mai inalta

ELEMENTE LINIARE	SIMBOLURI
contur imobil	gura vizitare canal
constructie	post trafa stalp
drum	lampadar
ax drum	scurgere
trotuar	panou electric
placa beton	copac
limita imb inscris in CF	cutie gaz
acces	Indicator
gard	Hidrant
podet	Cismea
sant	Aerisire gaz
taluz	



Hartă cheie

BENEFICIAR
 MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
 JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
 J33/1934/2017 C.U.F. RO38526283
 Strada Izvoara Albi, numărul 14,
 Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
 Județul Suceava
 E-mail: bucoverproiect@gmail.com

DATA
 APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT
 20

DENUMIRE PROIECT
 MODERNIZAREA ȘI
 REABILITAREA STRĂZII
 CALEA BUCUREȘTI DIN
 MUNICIPIUL
 TÂRGOVIȘTE

FAZA
 D.A.L.I.

ȘEF PROIECT
 ING. ERHAN VASILE

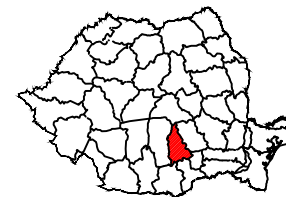
PROIECTAT
 ING. ERHAN VASILE

DESENAT
 ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ
 PLAN DE SITUAȚIE
 STRADA
 CALEA BUCUREȘTI
 MUN. TÂRGOVIȘTE

SCARA
 1:500

PLANȘA NR.
 02.03



Hartă cheie

BENEFICIAR
MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
J33/19.04/2017 C.U. RO 8526283
Strada Izvoara Albe, numărul 14,
Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
Județul Suceava
E-mail: bucoverproiect@gmail.com

DATA
APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT
20

DENUMIRE PROIECT
MODERNIZAREA ȘI
REABILITAREA STRĂZII
CALEA BUCUREȘTI DIN
MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE

FAZA
D.A.L.I.

ȘEF PROIECT
ING. ERHAN VASILE

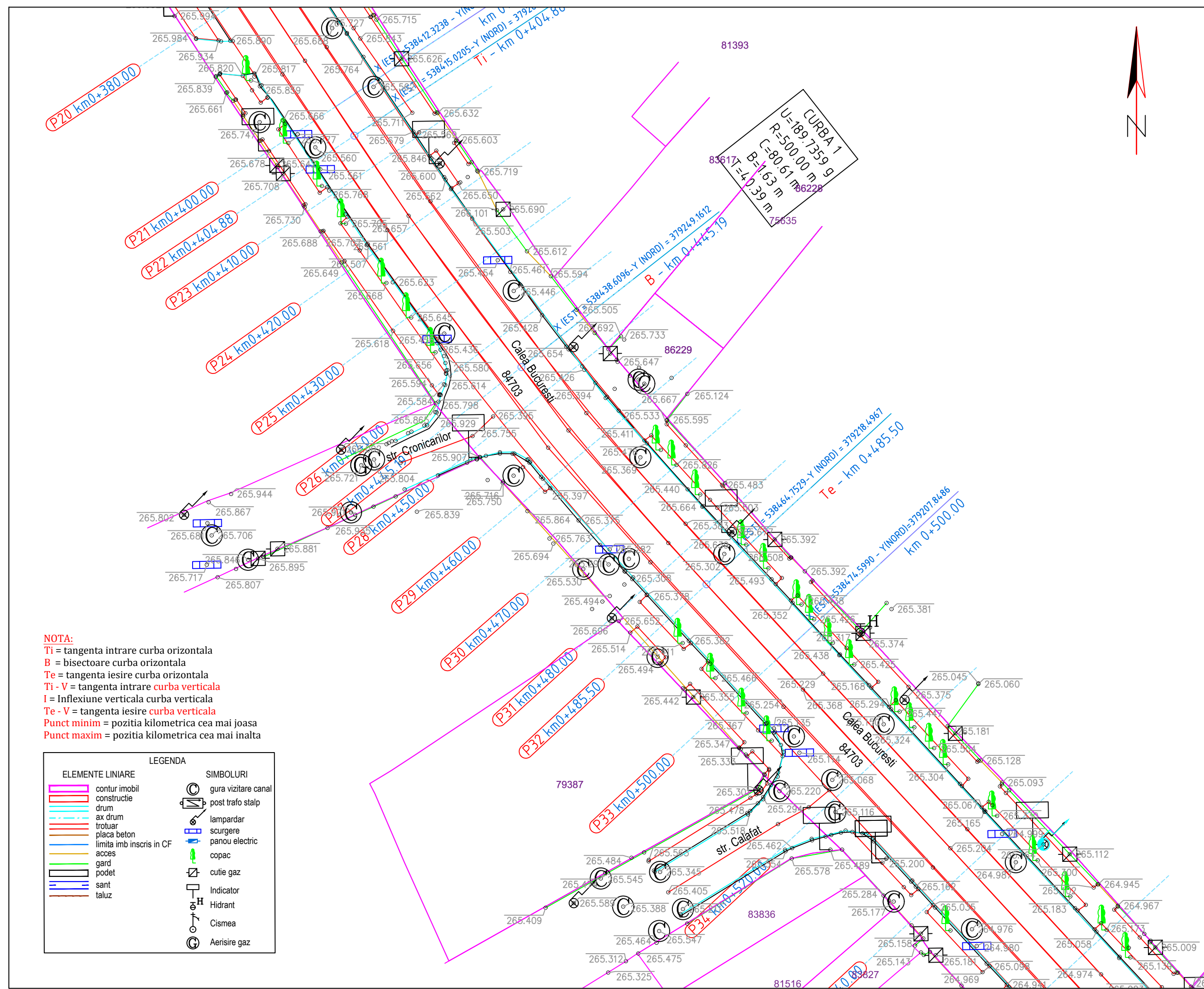
PROIECTAT
ING. ERHAN VASILE

DESENAT
ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ
PLAN DE SITUAȚIE
STRADA
CALEA BUCUREȘTI
MUN. TÂRGOVIȘTE

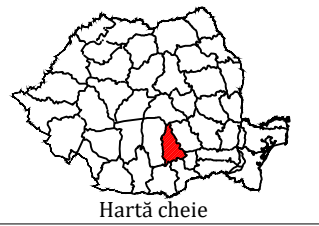
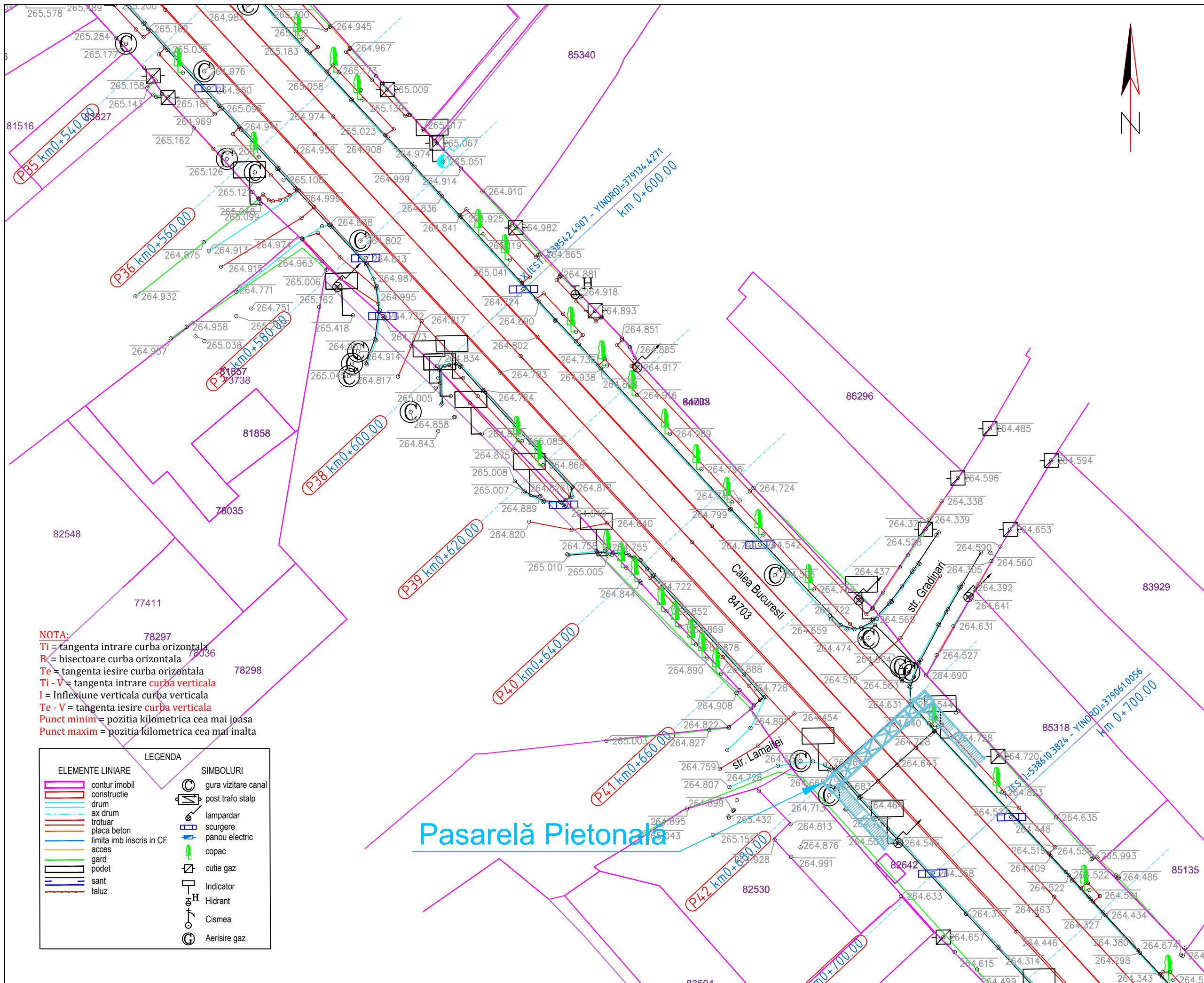
SCARA
1:500

PLANȘA NR.
02.04



NOTA:
Ti = tangenta intrare curba orizontala
B = bisectoare curba orizontala
Te = tangenta iesire curba orizontala
Ti - V = tangenta intrare curba verticala
I = Inflexiune verticala curba verticala
Te - V = tangenta iesire curba verticala
Punct minim = pozitia kilometrica cea mai joasa
Punct maxim = pozitia kilometrica cea mai inalta

ELEMENTE LINIARE	SIMBOLURI
contur imobil	gura vizitare canal
constructie	post trafo stalp
drum	lampardar
ax drum	scurgere
trotuar	panou electric
placa beton	copac
limita imb inscris in CF	cutie gaz
acces	Indicator
gard	Hidrant
podet	Cisnea
sant	Aerisire gaz
taluz	



Hartă cheie

BENEFICIAR
 MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
 JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
 J33/1934/2017 C.U. RO 8526283
 Strada Izvoara Albului, numărul 14,
 Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
 Județul Suceava
 E-mail: bucoverproiect@gmail.com

DATA
 APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT
 20

DENUMIRE PROIECT
 MODERNIZAREA ȘI
 REABILITAREA STRĂZII
 CALEA BUCUREȘTI DIN
 MUNICIPIUL
 TÂRGOVIȘTE

FAZA
 D.A.L.I.

ȘEF PROIECT
 ING. ERHAN VASILE

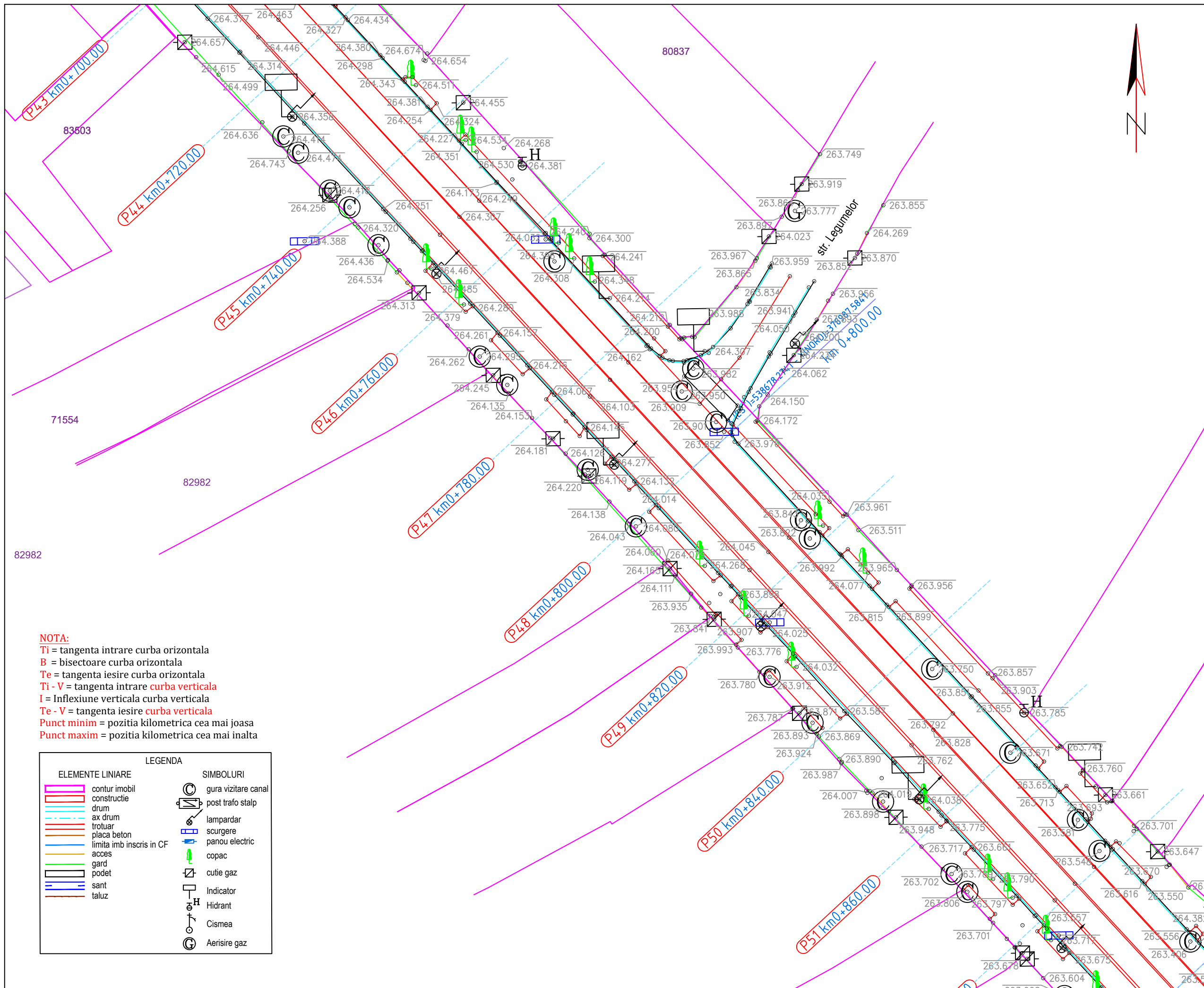
PROIECTAT
 ING. ERHAN VASILE

DESENAT
 ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ
 PLAN DE SITUAȚIE
 STRADA
 CALEA BUCUREȘTI
 MUN. TÂRGOVIȘTE

SCARA
 1:500

PLANȘA NR.
 02.05



NOTA:
 Ti = tangenta intrare curba orizontala
 B = bisectoare curba orizontala
 Te = tangenta iesire curba orizontala
 Ti - V = tangenta intrare curba verticala
 I = Inflexiune verticala curba verticala
 Te - V = tangenta iesire curba verticala
 Punct minim = pozitia kilometrica cea mai joasa
 Punct maxim = pozitia kilometrica cea mai inalta

ELEMENTE LINIARE	SIMBOLURI
contur imobil	gura vizitare canal
constructie	post trafo stalp
drum	lampadar
ax drum	scurgere
trotuar	panou electric
placa beton	copac
limita imb inscris in CF	cutie gaz
acces	Indicator
gard	Hidrant
podet	Cismea
sant	Aerisire gaz
taluz	



Hartă cheie

BENEFICIAR
 MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
 JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL
 S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
 J33/1934/2017 C.U. RO 8526283
 Strada Izvoara Albe, numărul 14,
 Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
 Județul Suceava
 E-mail: bucoverproiect@gmail.com

DATA
 APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT
 20

DENUMIRE PROIECT
 MODERNIZAREA ȘI
 REABILITAREA STRĂZII
 CALEA BUCUREȘTI DIN
 MUNICIPIUL
 TÂRGOVIȘTE

FAZA
 D.A.L.I.

ȘEF PROIECT
 ING. ERHAN VASILE

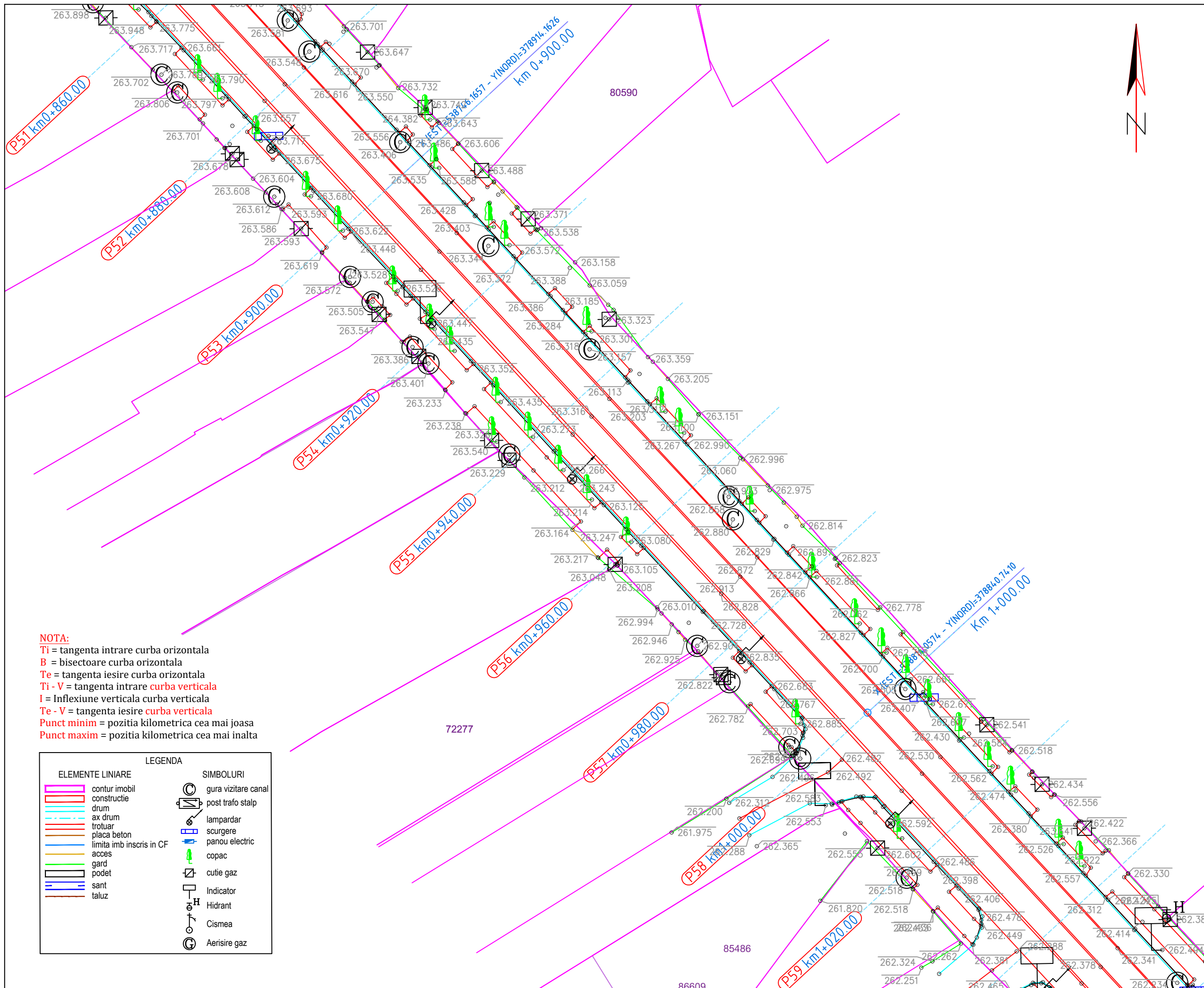
PROIECTAT
 ING. ERHAN VASILE

DESENAT
 ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ
 PLAN DE SITUAȚIE
 STRADA
 CALEA BUCUREȘTI
 MUN. TÂRGOVIȘTE

SCARA
 1:500

PLANȘA NR.
 02.06



NOTA:
 Ti = tangenta intrare curba orizontala
 B = bisectoare curba orizontala
 Te = tangenta iesire curba orizontala
 Ti - V = tangenta intrare curba verticala
 I = Inflexiune verticala curba verticala
 Te - V = tangenta iesire curba verticala
 Punct minim = pozitia kilometrica cea mai joasa
 Punct maxim = pozitia kilometrica cea mai inalta

ELEMENTE LINIARE	SIMBOLURI
contur imobil	gura vizitare canal
constructie	post trafa stalp
drum	lampadar
ax drum	scurgere
trotuar	panou electric
placa beton	copac
limita imb inscris in CF	cutie gaz
acces	Indicator
gard	Hidrant
podet	Cismea
sant	Aerisire gaz
taluz	



Hartă cheie

BENEFICIAR
 MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
 JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL
 S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
 J33/1934/2017 C.U. RO 8526283
 Strada Izvoara Albului, numărul 14,
 Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
 Județul Suceava
 E-mail: bucoveerproiect@gmail.com

DATA
 APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT
 20

DENUMIRE PROIECT
 MODERNIZAREA ȘI
 REABILITAREA STRĂZII
 CALEA BUCUREȘTI DIN
 MUNICIPIUL
 TÂRGOVIȘTE

FAZA
 D.A.L.I.

ȘEF PROIECT
 ING. ERHAN VASILE

PROIECTAT
 ING. ERHAN VASILE

DESENAT
 ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ
 PLAN DE SITUAȚIE
 STRADA
 CALEA BUCUREȘTI
 MUN. TÂRGOVIȘTE

SCARA
 1:500

PLANȘA NR.
 02.07



Hartă cheie

BENEFICIAR
MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
J33/1934/2017 C.U.F. RO38526283
Strada Izvoara Albe, numărul 14,
Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
Județul Suceava
E-mail: bucoverproiect@gmail.com

DATA
APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT
20

DENUMIRE PROIECT
MODERNIZAREA ȘI
REABILITAREA STRĂZII
CALEA BUCUREȘTI DIN
MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE

FAZA
D.A.L.I.

ȘEF PROIECT
ING. ERHAN VASILE

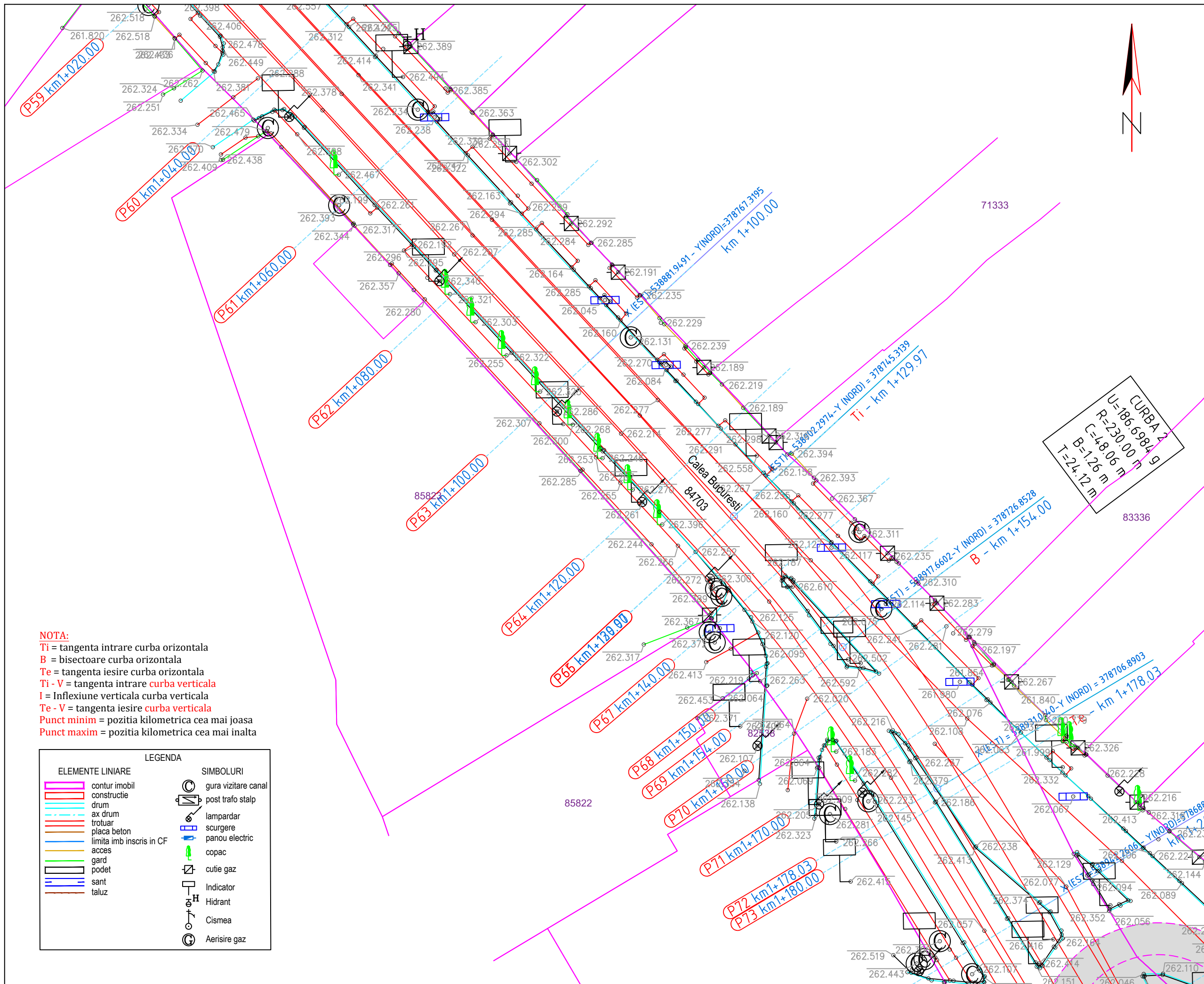
PROIECTAT
ING. ERHAN VASILE

DESENAT
ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ
PLAN DE SITUAȚIE
STRADA
CALEA BUCUREȘTI
MUN. TÂRGOVIȘTE

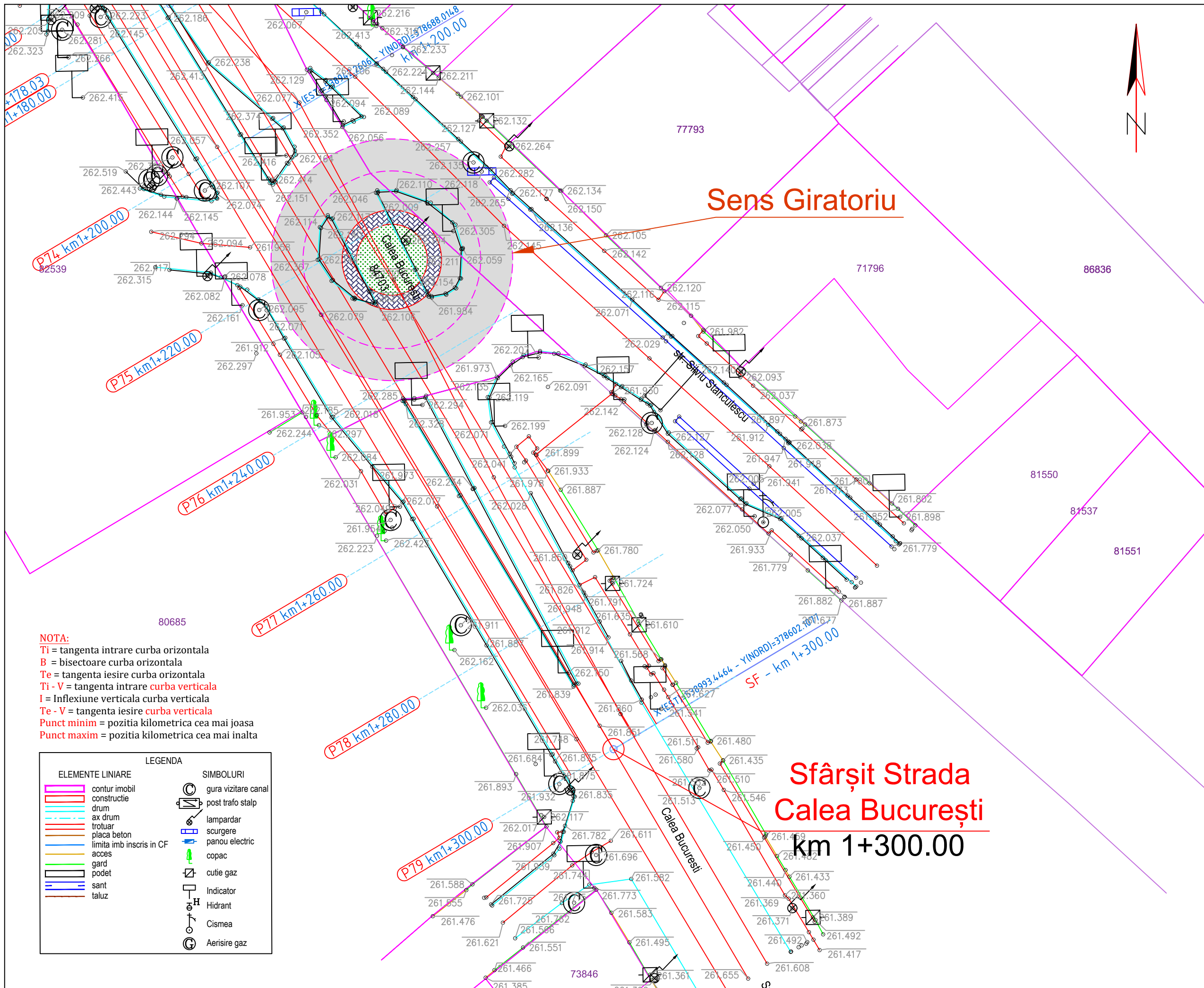
SCARA
1:500

PLANȘA NR.
02.08



NOTA:
Ti = tangenta intrare curba orizontala
B = bisectoare curba orizontala
Te = tangenta iesire curba orizontala
Ti - V = tangenta intrare curba verticala
I = Inflexiune verticala curba verticala
Te - V = tangenta iesire curba verticala
Punct minim = pozitia kilometrica cea mai joasa
Punct maxim = pozitia kilometrica cea mai inalta

ELEMENTE LINIARE	SIMBOLURI
contur imobil	gura vizitare canal
constructie	post trafo stalp
drum	lampardar
ax drum	scurgere
trotuar	panou electric
placa beton	copac
limita imb inscris in CF	cutie gaz
acces	Indicator
gard	Hidrant
podet	Cismea
sant	Aerisire gaz
taluz	



NOTA:
 Ti = tangenta intrare curba orizontala
 B = bisectoare curba orizontala
 Te = tangenta iesire curba orizontala
 Ti - V = tangenta intrare curba verticala
 I = inflexiune verticala curba verticala
 Te - V = tangenta iesire curba verticala
 Punct minim = pozitia kilometrica cea mai joasa
 Punct maxim = pozitia kilometrica cea mai inalta

ELEMENTE LINIARE	SIMBOLURI
contur imobil	gura vizitare canal
constructie	post trafa stalp
drum	lampadar
ax drum	scurgere
trotuar	panou electric
placa beton	copac
limita imb inscris in CF	cutie gaz
acces	Indicator
gard	Hidrant
podet	Cismea
sant	Aerisire gaz
taluz	



BENEFICIAR
 MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
 JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL
 S.C. BUCOVER PROECT S.R.L.
 J33/19.04/2017 C.U. RO 8526283
 Strada Izvoara Albe, numărul 14,
 Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
 Județul Suceava
 E-mail: bucoverproect@gmail.com

DATA
 APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT
 20

DENUMIRE PROIECT
 MODERNIZAREA ȘI
 REABILITAREA STRĂZII
 CALEA BUCUREȘTI DIN
 MUNICIPIUL
 TÂRGOVIȘTE

FAZA
 D.A.L.I.

ȘEF PROIECT
 ING. ERHAN VASILE

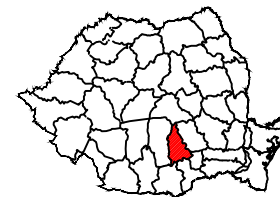
PROIECTAT
 ING. ERHAN VASILE

DESENAT
 ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ
 PLAN DE SITUAȚIE
 STRADA
 CALEA BUCUREȘTI
 MUN. TÂRGOVIȘTE

SCARA
 1:500

PLANȘA NR.
 02.09



Hartă cheie

BENEFICIAR
MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVET PROIECT S.R.L.
J33/1934/2017 C.U. RO 38526283
Strada Izvoara Albe, numărul 14,
Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
Județul Suceava
E-mail: bucovetproiect@gmail.com

DATA

APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT

20

DENUMIRE PROIECT

MODERNIZAREA ȘI
REABILITAREA STRĂZII
CALEA BUCUREȘTI DIN
MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE

FAZA

D.A.L.I.

ȘEF PROIECT

ING. ERHAN VASILE

PROIECTAT

ING. ERHAN VASILE

DESENAT

ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ

PROFIL LONGITUDINAL
STRADA
CALEA BUCUREȘTI
MUN. TÂRGOVIȘTE

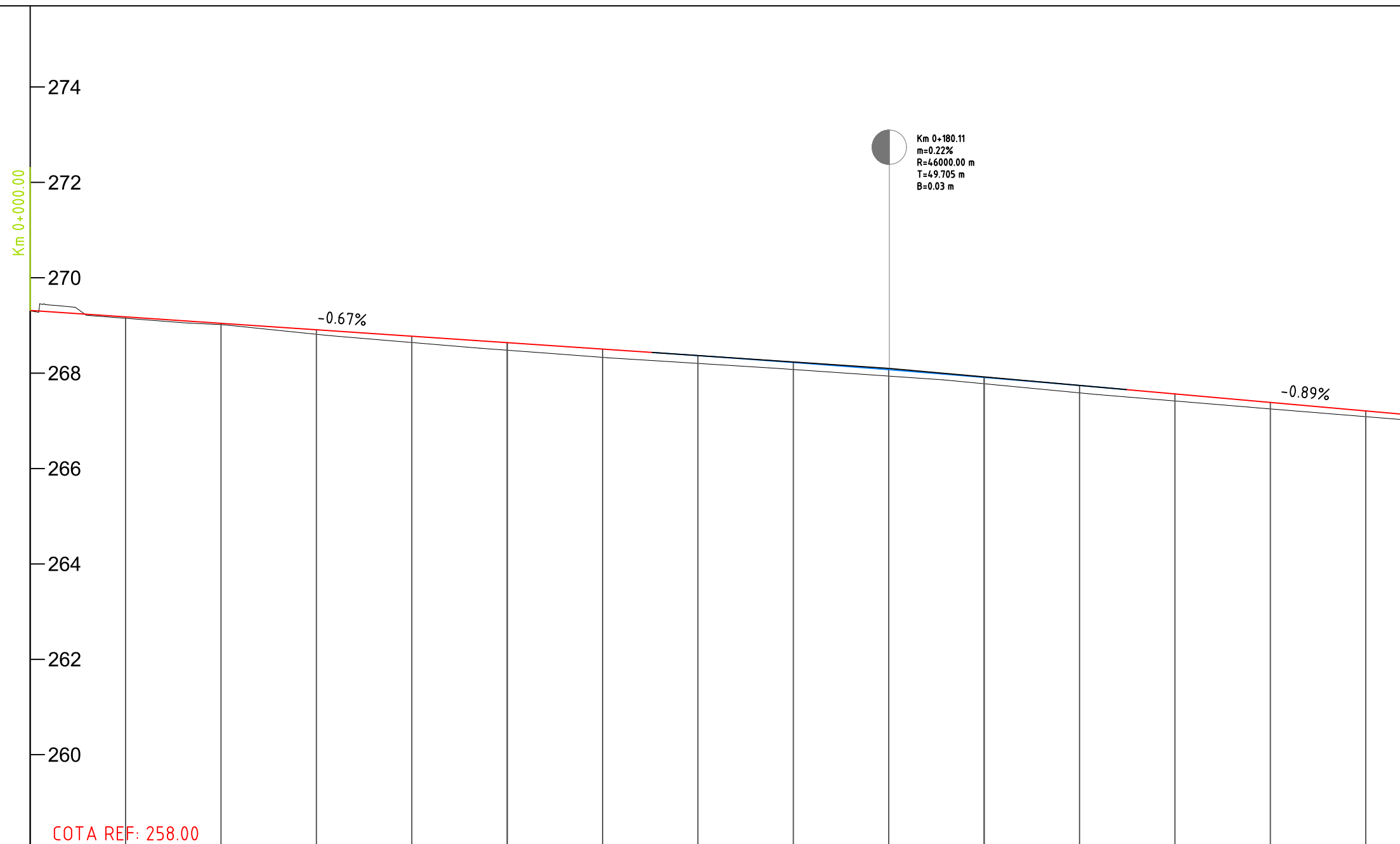
SCARA

1:1000/1:100

PLANȘA NR.

03.01

Nota:
1. Orice modificare a prezentei planse se face numai cu acordul scris al proiectantului.
2. Orice neconcordanță cu prevederile prezentei planse și situația din amplasamentul lucrării, se va aduce la cunoștința proiectantului.



Km 0+180.11
m=0.22%
R=46000.00 m
T=49.705 m
B=0.03 m

DECLIVITATI																		
DIFERENTE IN AX (cm)	+1	+3	+3	+9	+13	+16	+17	+17	+16	+15	+14	+13	+16	+15	+15	+14	+12	
COTE PROIECT	269.31	269.18	269.04	268.91	268.77	268.64	268.50	268.43	268.37	268.22	268.07	267.91	267.74	267.66	267.56	267.39	267.21	
COTE TEREN	269.30	269.15	269.02	268.82	268.64	268.68	268.33	268.41	268.20	268.08	267.94	267.98	267.59	267.42	267.25	267.09	267.09	
PICHETI	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	Ti - V	P 8	P 9	P 10 12	P 11	P 12	Te - V	P 13	P 14	P 15	
DISTANTE INTRE PICHETI	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANTE CUMULATE	0+000.00	0+020.00	0+040.00	0+060.00	0+080.00	0+100.00	0+120.00	0+130.41	0+140.00	0+160.00	0+180.00	0+200.00	0+220.00	0+229.82	0+240.00	0+260.00	0+280.00	
ALINIAMENTE SI CURBE	Al=404.88 m																	
KILOMETRAJ	km 0+000.00	hm 1										hm 2						



Hartă cheie

BENEFICIAR
MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
J33/1934/2017 C.U. RO 8526283
Strada Izvoara Albi, numărul 14,
Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
Județul Suceava
E-mail: bucoverproiect@gmail.com

DATA
APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT
20

DENUMIRE PROIECT
MODERNIZAREA ȘI
REABILITAREA STRĂZII
CALEA BUCUREȘTI DIN
MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE

FAZA
D.A.L.I.

ȘEF PROIECT
ING. ERHAN VASILE

PROIECTAT
ING. ERHAN VASILE

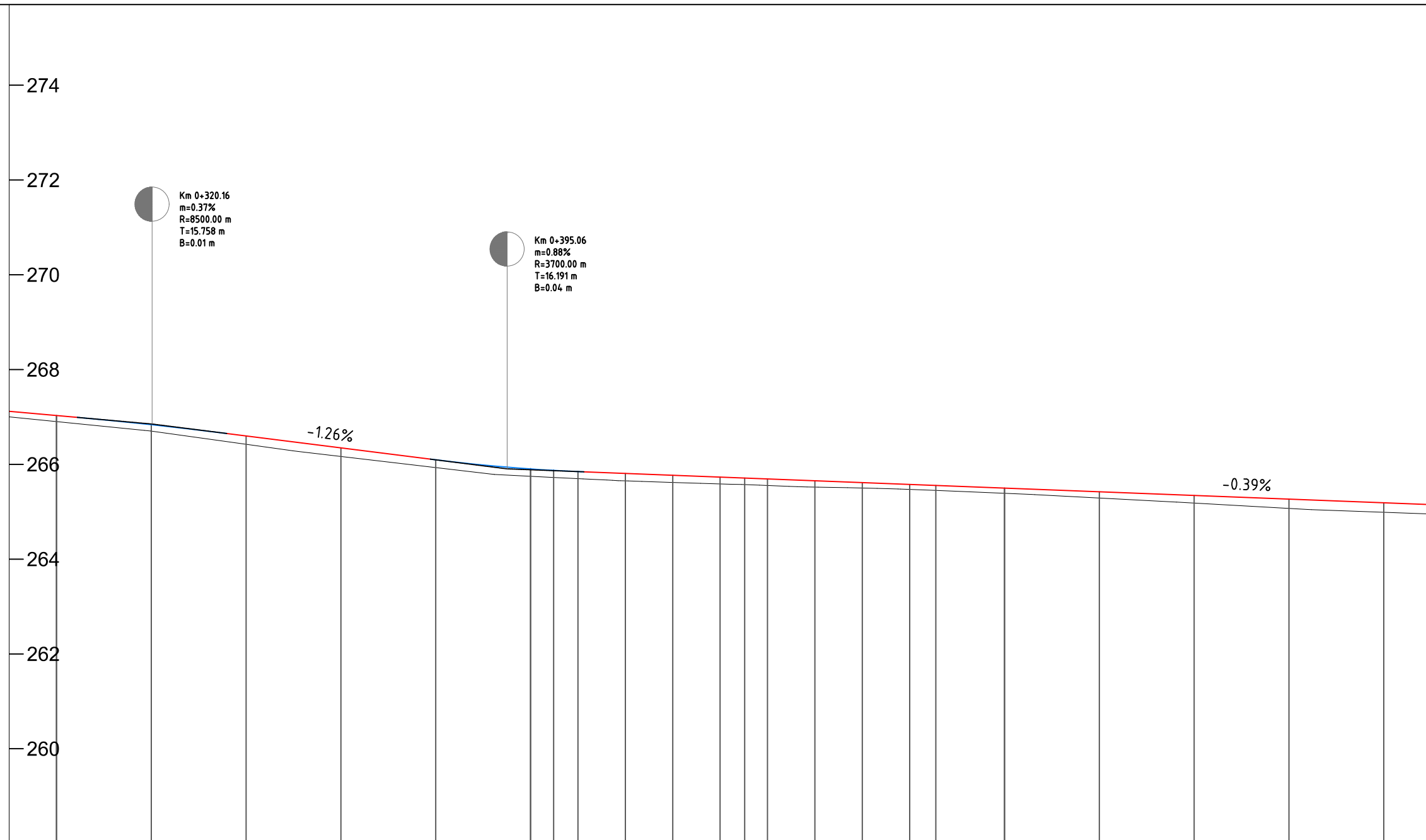
DESENAT
ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ
PROFIL LONGITUDINAL
STRADA
CALEA BUCUREȘTI
MUN. TÂRGOVIȘTE

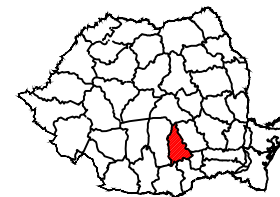
SCARA
1:1000/1:100

PLANȘA NR.
03.02

Nota:
1. Orice modificare a prezentei planse se face numai cu acordul scris al proiectantului.
2. Orice neconcordanță cu prevederile prezentei planse și situația din amplasamentul lucrării, se va aduce la cunoștința proiectantului.



DECLIVITATI	C=31.52 m=0.37%		1.26% 42.96 m		C=32.38 m=0.88%		0.39% 279.50 m																		
DIFERENTE IN AX (cm)	+13	+13	+14	+17	+18	+18	+16	+15	+14	+14	+14	+13	+12	+11	+11	+11	+13	+16	+20	+20					
COTE PROIECT	267.03	266.99	266.84	266.65	266.60	266.10	265.94	265.90	265.87	265.82	265.81	265.77	265.73	265.71	265.69	265.65	265.62	265.58	265.56	265.50	265.42	265.34	265.27	265.19	
COTE TEREN	268.08		266.70	266.42	266.17	265.93	265.98	265.82	265.70	265.65	265.62	265.59	265.57	265.55	265.55	265.52	265.50	265.47	265.45	265.39	265.29	265.18	265.07	264.99	
PICHETI	P 16	Ti - V	P 17	Te - V	P 18	Pi - V	I4	P 21	P 22	Pi - V	P 24	P 25	P 26	P 27	P 28	P 29	P 30	P 31	P 32	P 33	P 34	P 35	P 36	P 37	
DISTANTE INTRE PICHETI	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	4.88	5.12	10.00	10.00	10.00	5.19	4.81	10.00	10.00	10.00	5.50	14.50	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANTE CUMULATE	0+300.00	0+304.40	0+320.00	0+335.91	0+340.00	0+360.00	0+378.00	0+395.06	0+400.00	0+404.88	0+414.25	0+420.00	0+430.00	0+440.00	0+445.19	0+450.00	0+460.00	0+470.00	0+480.00	0+485.50	0+500.00	0+520.00	0+540.00	0+560.00	0+580.00
ALINIAMENTE SI CURBE	<p>R= 500.00 m C= 80.61 m U= 189.74 T= 40.39 m B= 1.63 m</p>																								
KILOMETRAJ	hm 3							hm 4							hm 5										



Hartă cheie

BENEFICIAR
MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVER PROECT S.R.L.
J33/1934/2017 C.U. RO38526283
Strada Izvoara Albi, numărul 14,
Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
Județul Suceava
E-mail: bucoverproect@gmail.com

DATA
APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT
20

DENUMIRE PROIECT
MODERNIZAREA ȘI
REABILITAREA STRĂZII
CALEA BUCUREȘTI DIN
MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE

FAZA
D.A.L.I.

ȘEF PROIECT
ING. ERHAN VASILE

PROIECTAT
ING. ERHAN VASILE

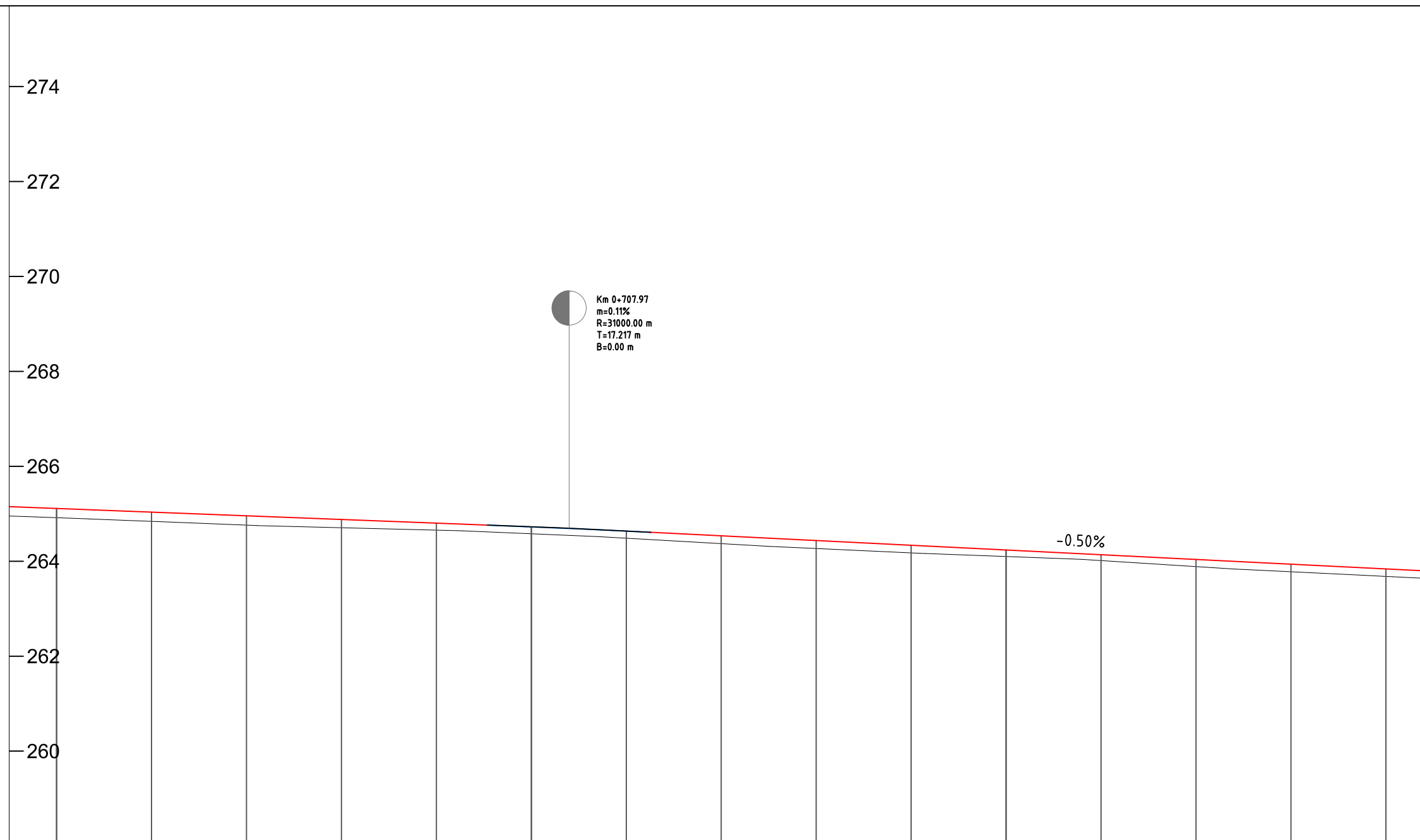
DESENAT
ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ
PROFIL LONGITUDINAL
STRADA
CALEA BUCUREȘTI
MUN. TÂRGOVIȘTE

SCARA
1:1000/1:100

PLANȘA NR.
03.03

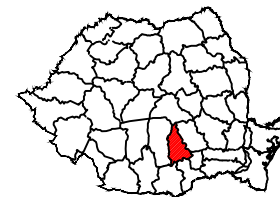
Nota:
1. Orice modificare a prezentei planse se face numai cu acordul scris al proiectantului.
2. Orice neconcordanță cu prevederile prezentei planse și situația din amplasamentul lucrării, se va aduce la cunoștința proiectantului.



Km 0+707.97
m=0.11%
R=31000.00 m
T=17.217 m
B=0.00 m

C=34.43
m=0.11%
0.50%
180.80 m

DECLIVITATI																			
DIFERENTE IN AX (cm)	+20	+20	+20	+17	+15	+14	+15	+15	+15	+16	+17	+16	+14	+12	+15	+16	+16		
COTE PROIECT	265.11	265.04	264.96	264.88	264.80	264.76	264.72	264.69	264.63	264.61	264.54	264.44	264.34	264.24	264.14	264.04	263.94	263.84	
COTE TEREN	264.92	264.84	264.76	264.71	264.65	264.58	264.58	264.49	264.49	264.37	264.27	264.18	264.20	264.01	263.89	263.78	263.68	263.68	
PICHETI	P 38	P 39	P 40	P 41	P 42	Ti - V	P 43	IS	P 44	Te - V	P 45	P 46	P 47	P 48	P 49	P 50	P 51	P 52	
DISTANTE INTRE PICHETI	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANTE CUMULATE	0+600.00	0+620.00	0+640.00	0+660.00	0+680.00	0+690.75	0+700.00	0+707.97	0+720.00	0+725.19	0+740.00	0+760.00	0+780.00	0+800.00	0+820.00	0+840.00	0+860.00	0+880.00	
ALINIAMENTE SI CURBE	Al=644.47 m																		
KILOMETRAJ	◆ hm 6	◆ hm 7						◆ hm 8											



Hartă cheie

BENEFICIAR
MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
J33/1934/2017 C.U. RO 38526283
Strada Izvoara Albe, numărul 14,
Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
Județul Suceava
E-mail: bucoverproiect@gmail.com

DATA
APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT
20

DENUMIRE PROIECT
MODERNIZAREA ȘI
REABILITAREA STRĂZII
CALEA BUCUREȘTI DIN
MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE

FAZA
D.A.L.I.

ȘEF PROIECT
ING. ERHAN VASILE

PROIECTAT
ING. ERHAN VASILE

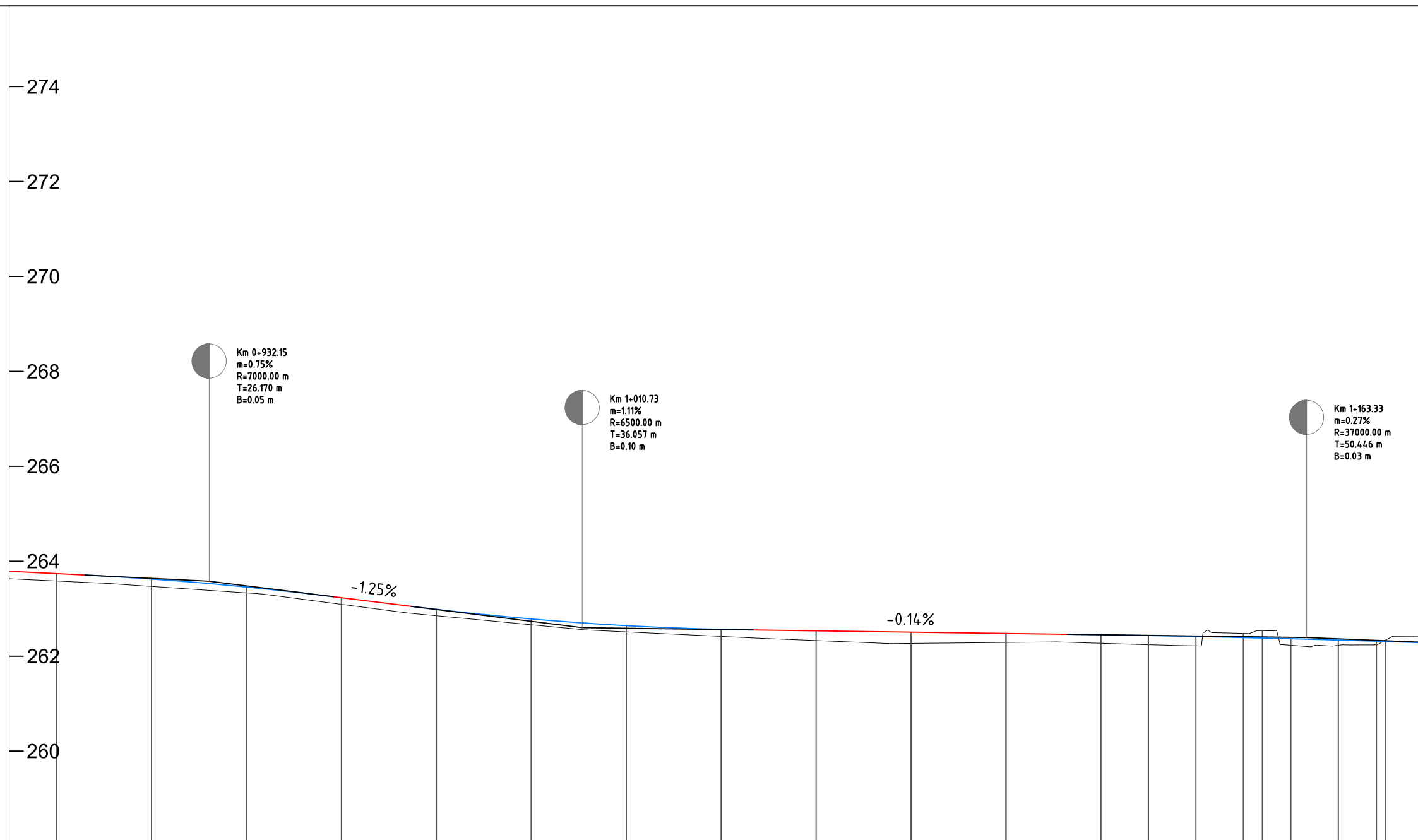
DESENAT
ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ
PROFIL LONGITUDINAL
STRADA
CALEA BUCUREȘTI
MUN. TÂRGOVIȘTE

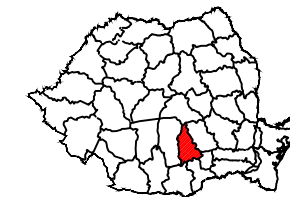
SCARA
1:1000/1:100

PLANȘA NR.
03.04

Nota:
1. Orice modificare a prezentei planse se face numai cu acordul scris al proiectantului.
2. Orice neconcordanță cu prevederile prezentei planse și situația din amplasamentul lucrării, se va aduce la cunoștința proiectantului.



DECLIVITATI			C=52.34 m=0.75%				-1.25% 16.35 m		C=72.11 m=1.11%				-0.14% 66.10 m				C=100.89 m=0.27%										
DIFERENTE IN AX (cm)	+16	+15	+16	+14	+13	+14	+15	+13	+12	+14	+13	+15	+17	+20	+24	+19	+17	+18	+19	+20	-9	-16	+14	+16	+11	+8	-3
COTE PROIECT	263.74	263.71	263.63	263.53	263.46	263.23	263.05	262.99	262.78	262.70	262.64	262.56	262.55	262.53	262.51	262.48	262.46	262.45	262.43	262.41	262.39	262.38	262.37	262.36	262.34	262.32	262.31
COTE TEREN	263.58		263.47		263.33	263.09		262.85	262.88		262.51	262.42		262.33	262.27	262.28	262.27		262.28	262.22	262.48	262.39	262.58	262.23	262.23	262.38	262.34
PICHETI	P 53	Ti - V	P 54	16	P 55	Ti - V	P 56	Ti - V	P 57	P 58	17	P 59	Ti - V	P 60	P 61	P 62	P 63	Ti - V	P 64	P 65	P 66	P 67	P 68	P 69	P 70	P 71	P 72
DISTANTE INTRE PICHETI	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	9.97	0.03	10.00	10.00	4.00	6.00	10.00	8.03	1.97
DISTANTE CUMULATE	0+900.00	0+905.98	0+920.00	0+932.15	0+944.00	0+958.00	0+974.68	0+980.00	1+000.00	1+010.73	1+020.00	1+040.00	1+046.79	1+060.00	1+080.00	1+100.00	1+112.88	1+120.00	1+129.97	1+140.00	1+150.00	1+154.00	1+160.00	1+163.33	1+170.00	1+178.03	1+180.00
ALINIAMENTE SI CURBE	<div style="text-align: right; margin-right: 50px;"> R= 230.00 m C= 48.06 m U= 186.70 T= 24.12 m B= 1.26 m </div>																										
KILOMETRAJ	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> ◆ hm 9 ◆ km 1+000.00 ◆ hm 11 </div>																										



Hartă cheie

BENEFICIAR
MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
J33/1934/2017 C.U. RO38526283
Strada Izvoara Albe, numărul 14,
Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
Județul Suceava
E-mail: bucoverproiect@gmail.com

DATA
APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT
20

DENUMIRE PROIECT
MODERNIZAREA ȘI
REABILITAREA STRĂZII
CALEA BUCUREȘTI DIN
MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE

FAZA
D.A.L.I.

ȘEF PROIECT
ING. ERHAN VASILE

PROIECTAT
ING. ERHAN VASILE

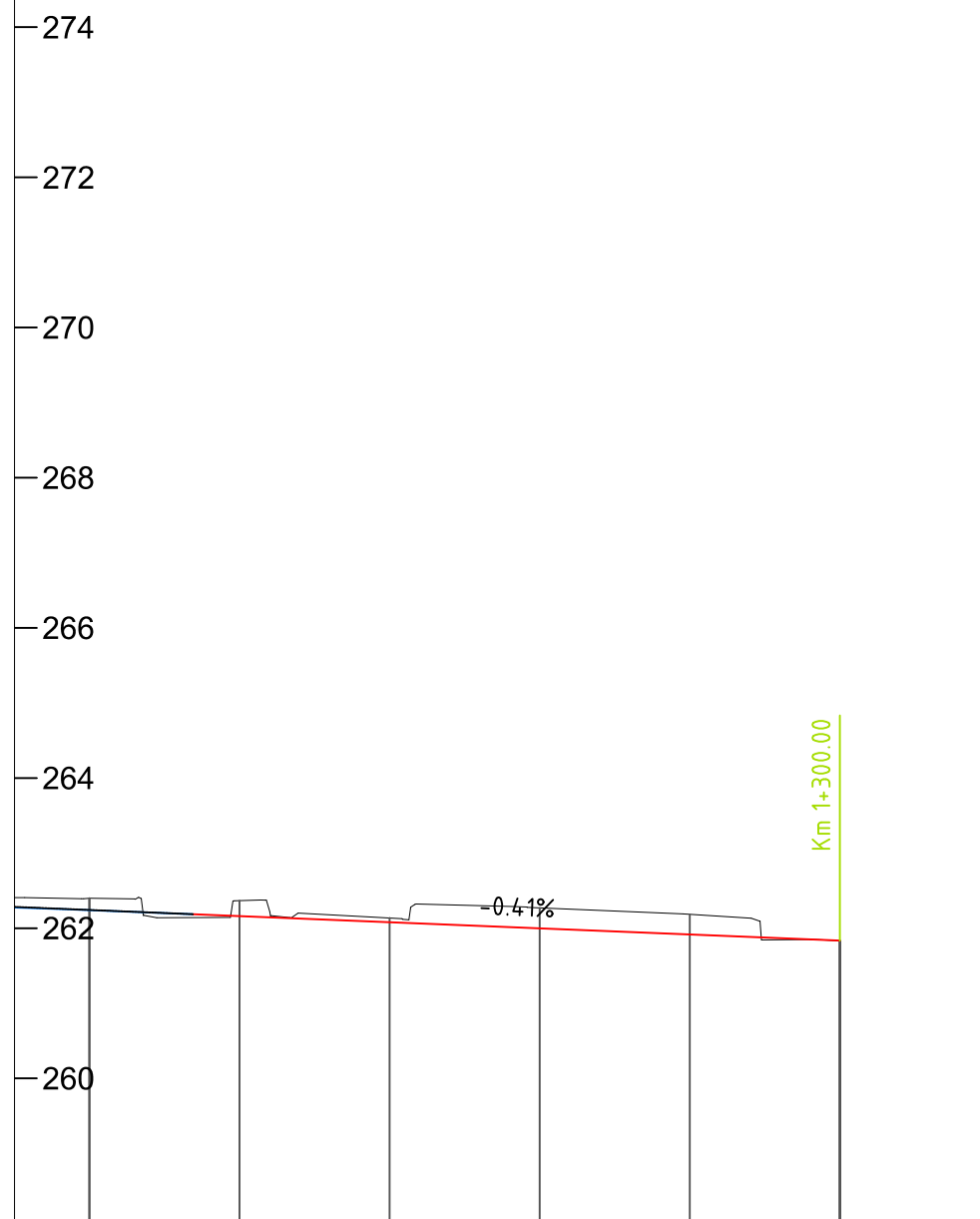
DESENAT
ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ
PROFIL LONGITUDINAL
STRADA
CALEA BUCUREȘTI
MUN. TÂRGOVIȘTE

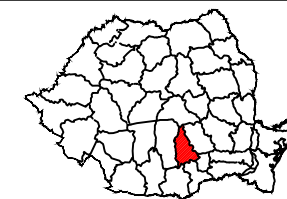
SCARA
1:1000/1:100

PLANȘA NR.
03.05

Nota:
1. Orice modificare a prezentei planse se face numai cu acordul scris al proiectantului.
2. Orice neconcordanță cu prevederile prezentei planse și situația din amplasamentul lucrării, se va aduce la cunoștința proiectantului.



DECLIVITATI	0.41% 86.23 m						
DIFERENTE IN AX (cm)	-16	+5	-21	-6	-27	-27	0
COTE PROIECT	262.24	262.19	262.16	262.08	262.00	261.92	261.83
COTE TEREN	262.80		262.37	262.14	262.27	262.18	261.83
PICHETI	P 74	Te - V	P 75	P 76	P 77	P 78	P 79
DISTANTE INTRE PICHETI	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00	
DISTANTE CUMULATE	1+200.00	1+213.78	1+220.00	1+240.00	1+260.00	1+280.00	1+300.00
ALINIAMENTE SI CURBE	Al=121.98 m						
KILOMETRAJ	hm 12 km 1+300.00						



Hartă cheie

BENEFICIAR

**MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA**

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
J33/1934/2017 C.U. RO 8526283
Strada Izvoara Albi, numărul 14,
Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
Județul Suceava
E-mail: bucoveproiect@gmail.com

DATA

APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT

20

DENUMIRE PROIECT

**MODERNIZAREA ȘI
REABILITAREA STRĂZII
CALEA BUCUREȘTI DIN
MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE**

FAZA

D.A.L.I.

ȘEF PROIECT

ING. ERHAN VASILE

PROIECTAT

ING. ERHAN VASILE

DESENAT

ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ

**PROFIL TRANSVERSAL
TIP 1 STRADA
CALEA BUCUREȘTI
MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE**

SCARA

1:50

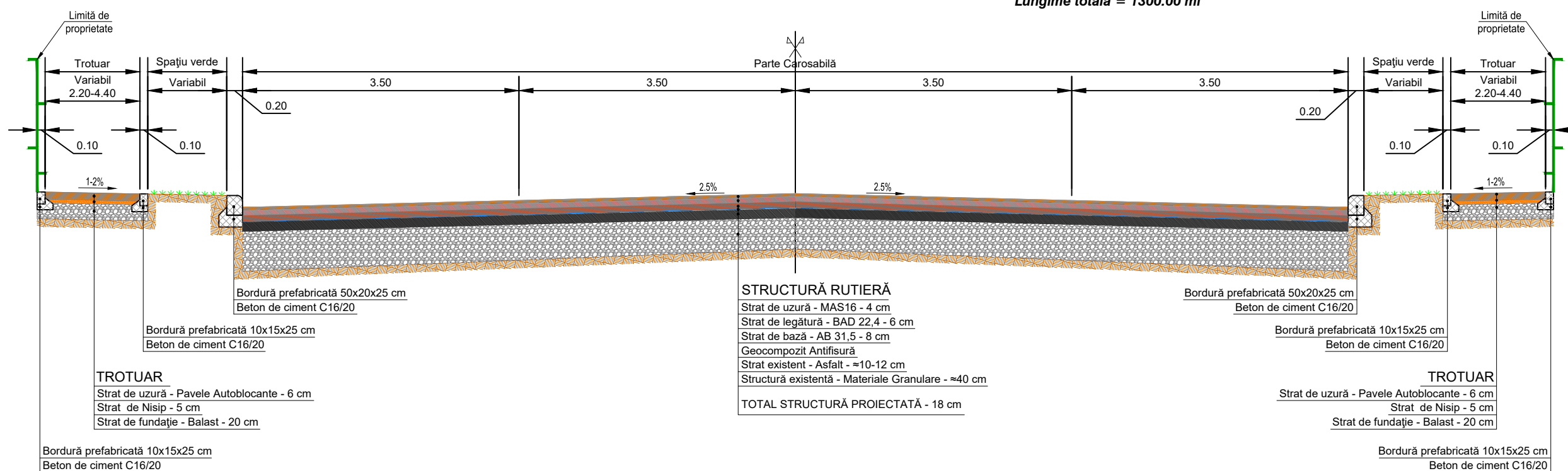
PLANȘA NR.

04.01

PROFIL TRANSVERSAL TIP 1

Scara 1:50

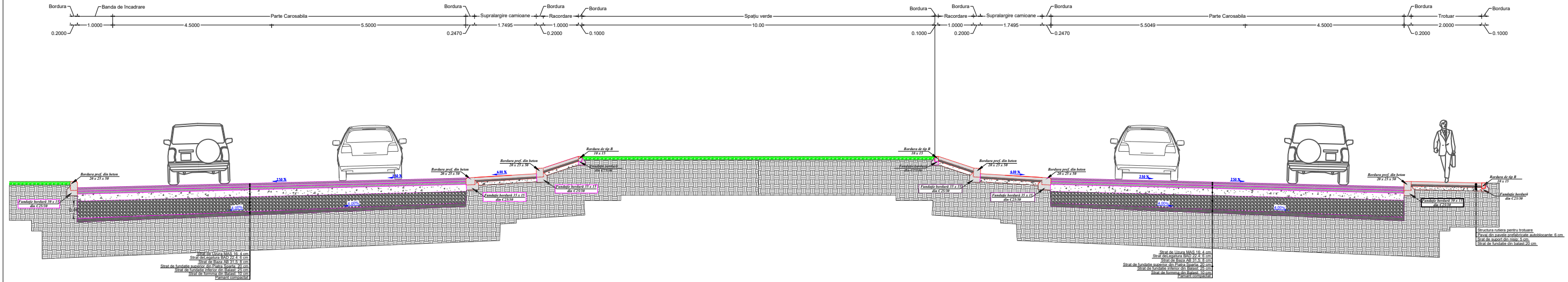
SE APLICA PE STRADA CALEA BUCUREȘTI km 0+000.00 - km 1+300.00 L= 1300.00 ml
Lungime totală = 1300.00 ml



Notă:

1. Orice modificare a prezentei planșe se face numai cu acordul scris al proiectantului.
2. Orice neconcordanță cu prevederile prezentei planșe și situația din amplasamentul lucrării, se va aduce la cunoștința proiectantului.

Profil Transversal Tip 2



BENEFICIAR
 MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
 JUDEȚUL DĂMBOVITĂ

PROIECTANT GENERAL
 S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
 J33/1914/2017 CUI: 38525283
 Strada Izvoarelor Albe, Numărul 14,
 Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
 Județul Suceava
 E-mail: bucoverproiect@gmail.com

DATA
 APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT
 20

DENUMIRE PROIECT
 MODERNIZAREA ȘI
 REABILITAREA STRĂZII
 CALEA BUCUREȘTI DIN
 MUNICIPIUL
 TÂRGOVIȘTE

FAZA
 D.A.L.I.

ȘEF PROIECT
 ING. ERMEN VASILE

PROIECTANT
 ING. ERMEN VASILE

DESINAT
 ING. ERMEN VASILE

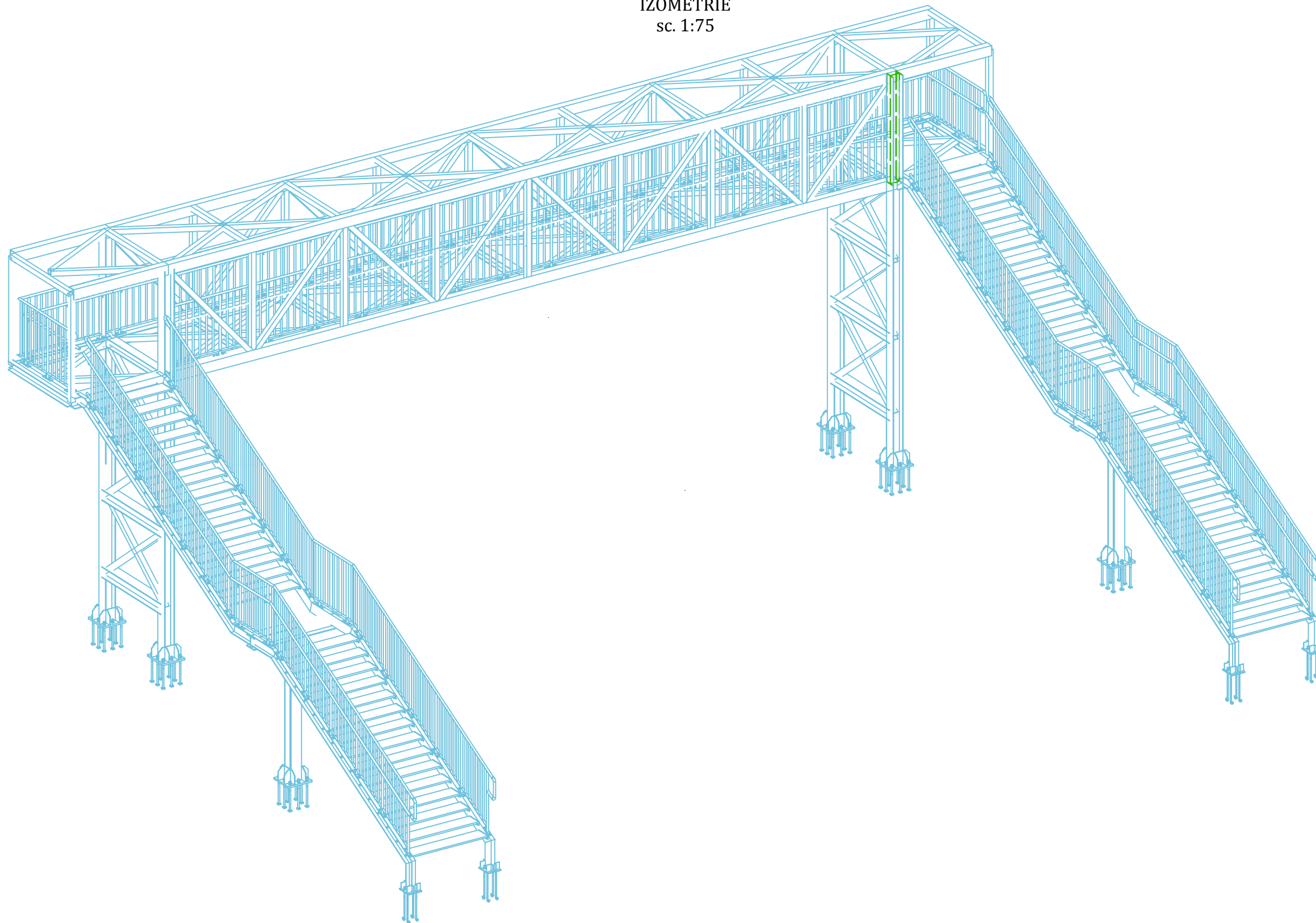
DENUMIRE PLANȘĂ
 PROFIL TRANSVERSAL
 TIP SENS GIRATORIU
 STRADA
 CALEA BUCUREȘTI

SCARA
 1:50

PLANȘA NR.
 04.02

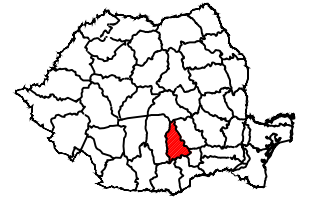


IZOMETRIE
sc. 1:75



Note generale:

1. Prevederile prezentei note se aplica pentru intreaga structura metalica cuprinsa in acest obiectiv.
 2. Conform "normativului privind calitatea imbinarilor sudate din otel a constructiilor civile, industriale si agricole" -C150/99:
 - A). Categoria de executie a elementelor este "b" conform punct. 2.14b
 - B). Conditile de calitate pentru laminate din otel, pentru imbinarile sudate si pentru materialele de sudare se vor incadra in nivelul "b" de acceptare conform tabelor 1, 2 si 4.
 - C). Operatiile de debitare a pieselor, precum si cele de prelucrare a marginilor libere si a rosturilor pentru sudare trebuie sa respecte conditiile prevazute in tabelul 3, diferite pe nivelurile de acceptare a imbinarilor sudate.
 3. Clasa de abateri limita la dimensiunile imbinarilor sudate este "be" conform sren iso-13920/98.
 4. Executia, receptionarea, montajul confectionii si conditiile tehnice de calitate vor respecta prevederile stas 767/0-88' (categoria "b" de calitate).
 5. Grosimea cordoanelor de sudura va fi 0.7 din grosimea minima a pieselor ce se sudeaza. Sudura se va realiza pe tot conturul suprafetelor de contact dintre piese.
 6. Cordoanele de sudura se vor executa continue si omogene
 7. Daca se vor utiliza electrozi subtiri 2.5 - 3.25mm sudurile se vor executa in mai multe straturi;
 8. Imbinarile sudate vor fi executate numai de sudori de inalta calificare, la fiecare imbinare sudorul isi va aplica poansonul;
 9. Se interzice executarea sudurilor la temperaturi sub +5
- ABATERI DE LA COTELE LIBERE SR ISO 2768-95 clasa m
10. Confectionile metalice se vor proteja prin vopsire.



Hartă cheie

BENEFICIAR

MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
J33/1914/2016/UEI/R038526283
Strada Lyell Alb, Numărul 14,
Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
Judetul Suceava
E-mail: bucoverproiect@gmail.com

DATA

APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT

20

DENUMIRE PROIECT

MODERNIZAREA ȘI
REABILITAREA STRĂZII
CALEA BUCUREȘTI DIN
MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE

FAZA

D.A.L.I.

ȘEF PROIECT

ING. ERHAN VASILE

PROIECTAT

ING. COSTESCU DANIEL

DESENAT

ING. COSTESCU DANIEL

DENUMIRE PLANȘĂ

STRUCTURA METALICA
PASARELA PIETONALA
-IZOMETRIE-

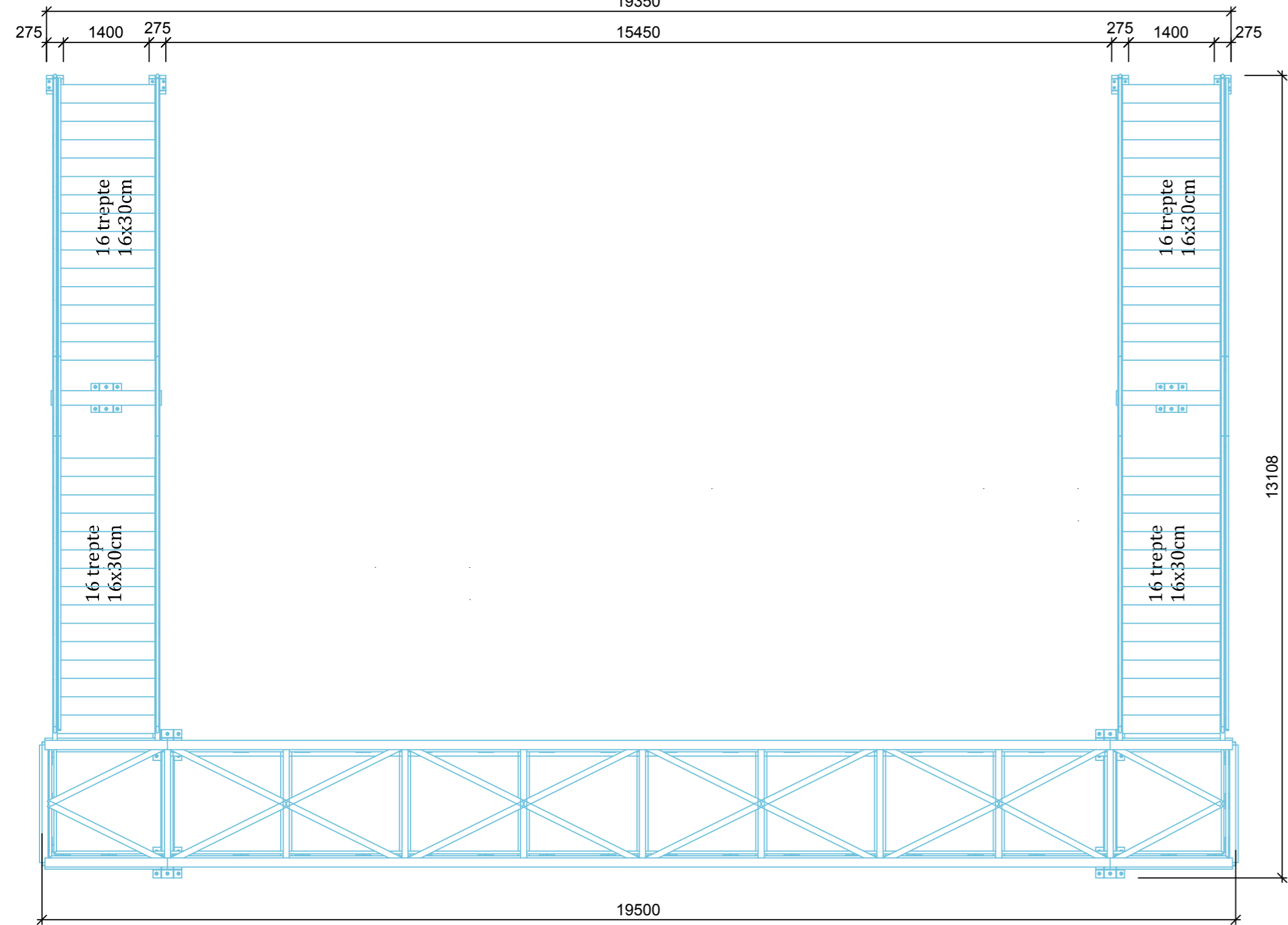
SCARA

1:75

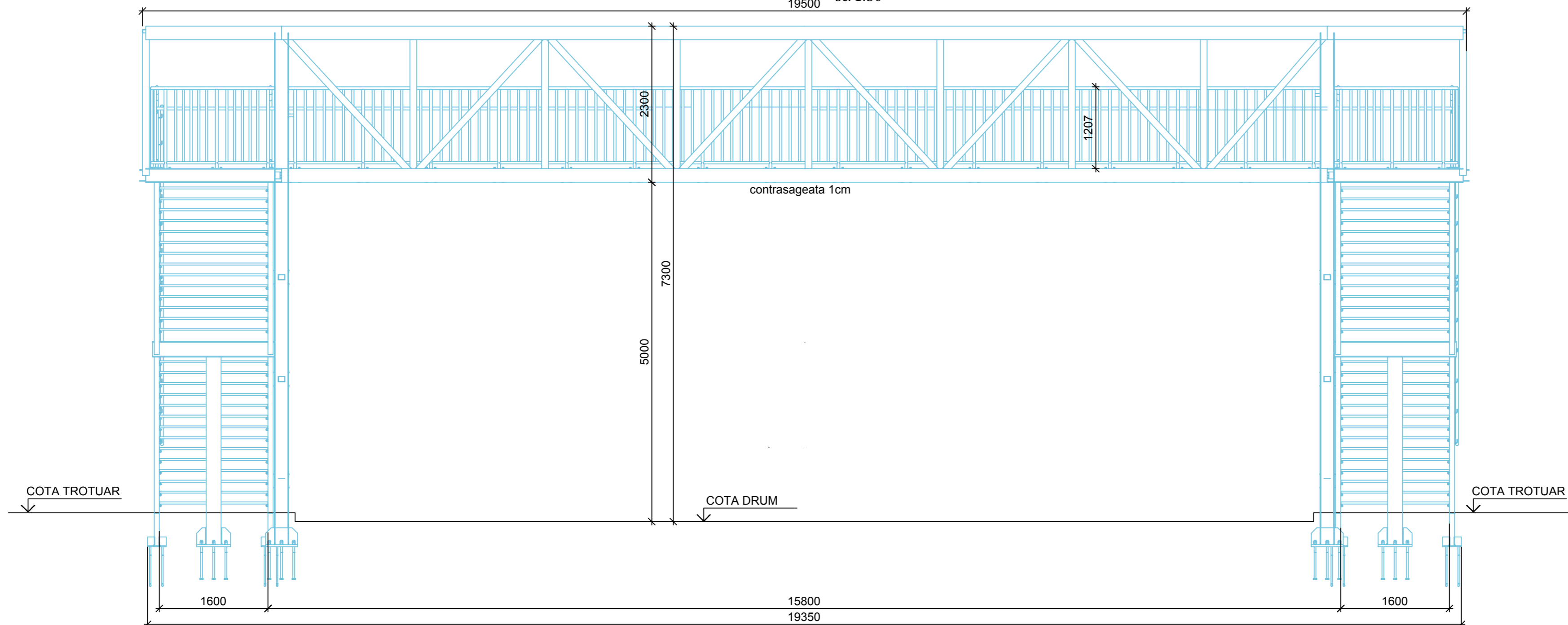
PLANȘA NR.

R.1

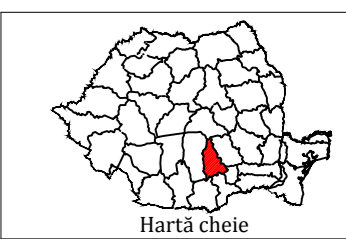
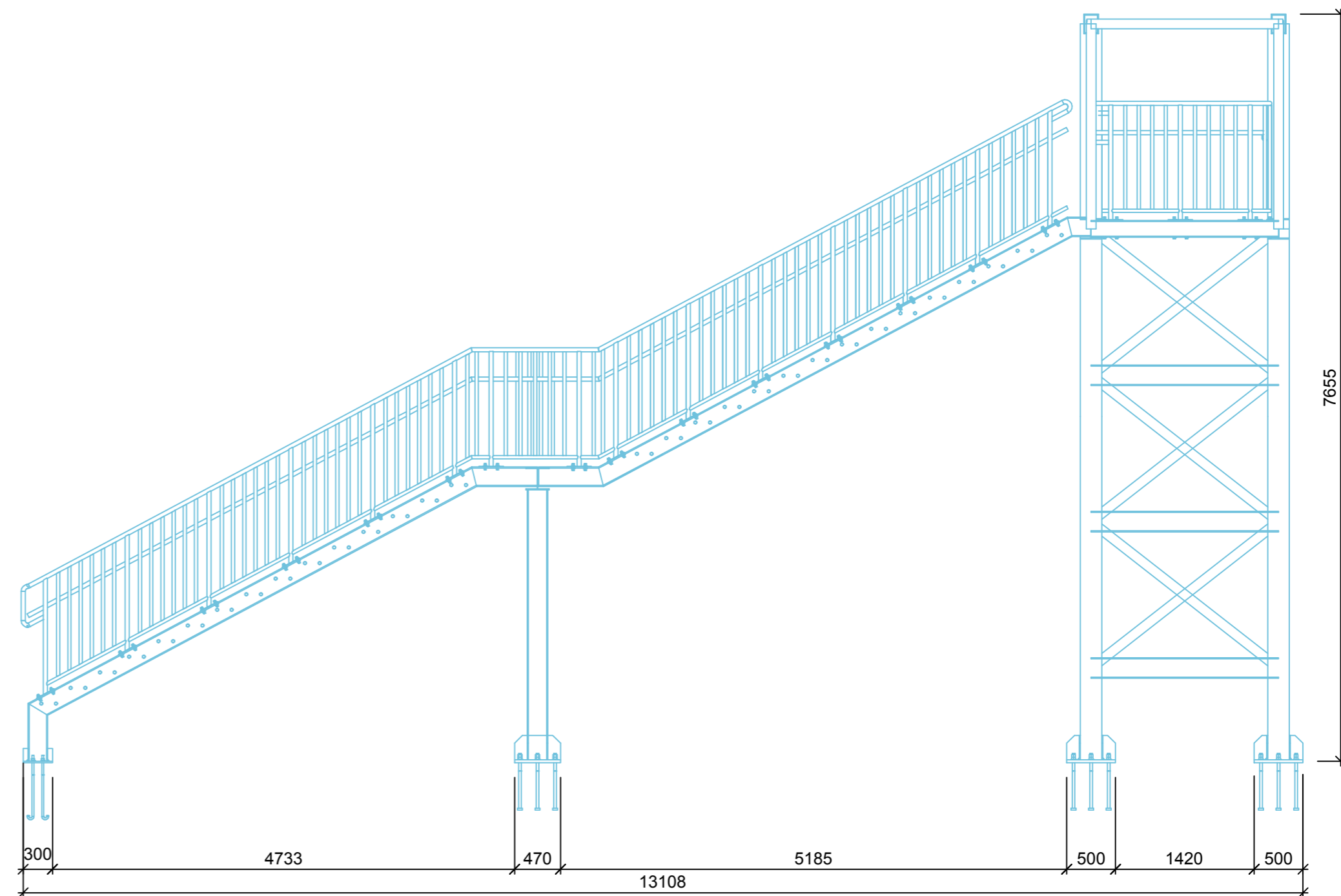
Vedere de sus
sc. 1:75
19350



Vedere din fata
sc. 1:50

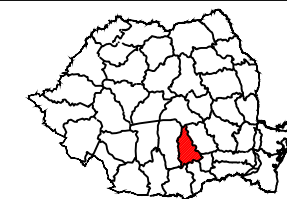


Vedere laterala
sc. 1:50



Hartă cheie
BENEFICIAR
MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA
PROIECTANT GENERAL
S.C. BUCOVER PROECT S.R.L.
J33/19142007/01/038526283
Strada PROIECT, Nr.14,
Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
Judetul Vaslui
E-mail: bucoverproect@gmail.com

DATA
APRILIE 2022
NUMĂR PROIECT
20
DENUMIRE PROIECT
MODERNIZAREA ȘI
REABILITAREA STRĂZII
CALEA BUCUREȘTI DIN
MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE
FAZA
D.A.L.I.
ȘEF PROIECT
ING. ERHAN VASILE
PROIECTAT
ING. COSTESCU DANIEL
DESENAT
ING. COSTESCU DANIEL
DENUMIRE PLANȘĂ
STRUCTURA METALICA
PASARELA PIETONALA
-VEDERI-
SCARA
1:75
PLANȘA NR.
R.2



Hartă cheie

BENEFICIAR

MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
J33/1984/2017 C.U. RO 8526283
Strada Izvoara Albi, numărul 14,
Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
Județul Suceava
E-mail: bucoveproiect@gmail.com

DATA

APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT

20

DENUMIRE PROIECT

MODERNIZAREA ȘI
REABILITAREA STRĂZII
CALEA BUCUREȘTI DIN
MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE

FAZA

D.A.L.I.

ȘEF PROIECT

ING. ERHAN VASILE

PROIECTAT

ING. ERHAN VASILE

DESENAT

ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ

DETALIU
RIDICARE CĂMINE LA COTĂ

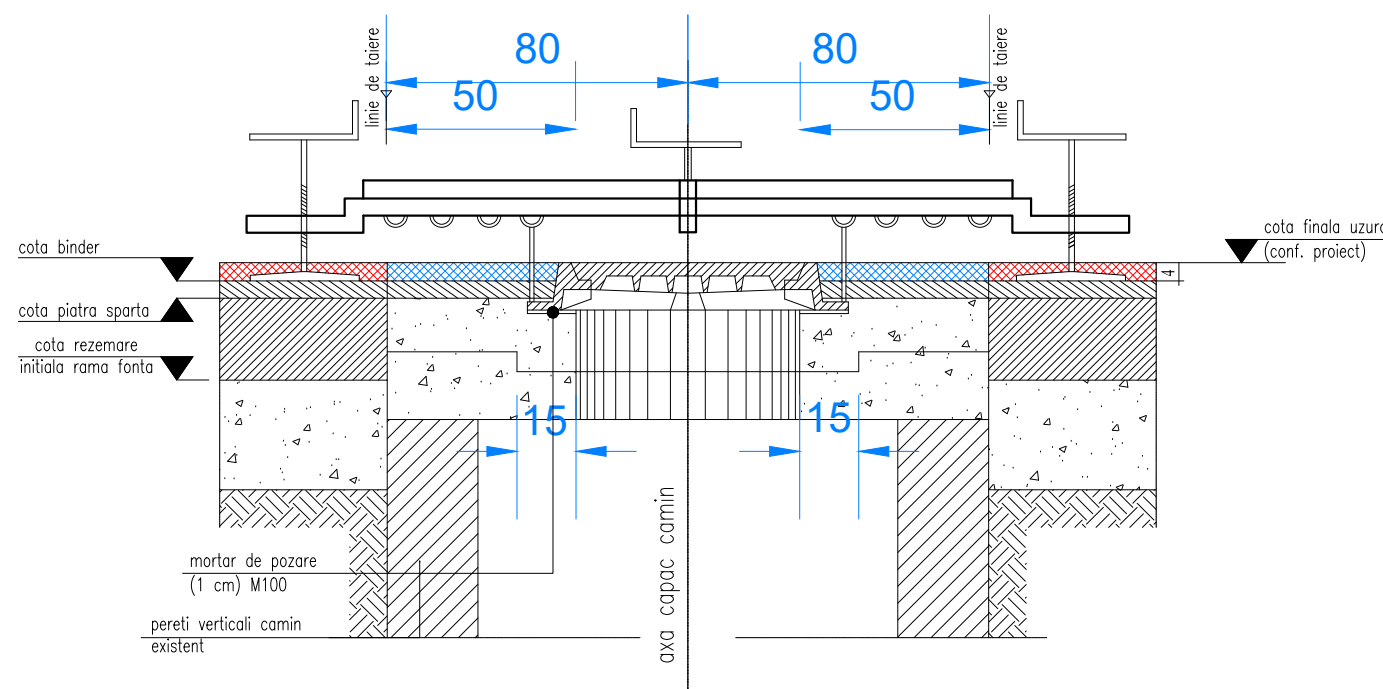
SCARA

1:20/1:50

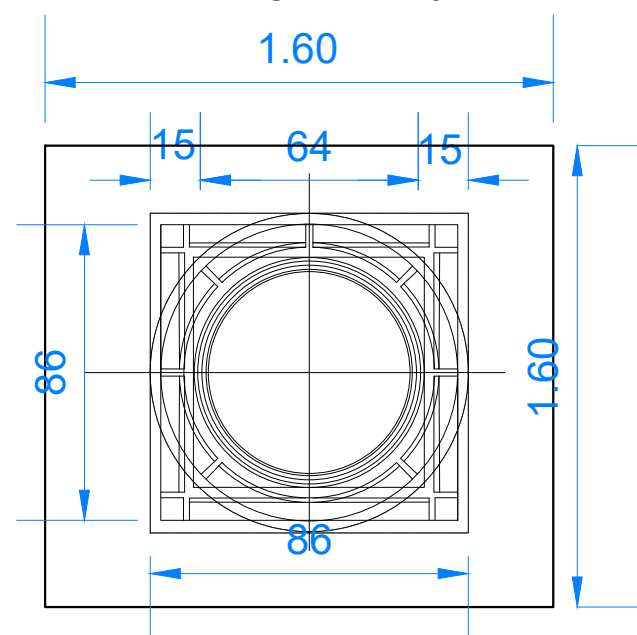
PLANȘA NR.

05.01

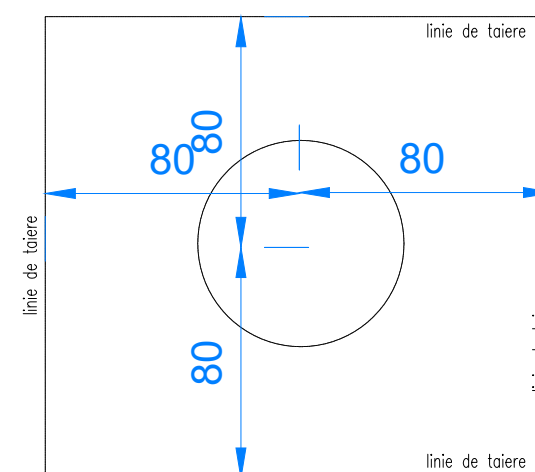
RIDICAREA LA COTA DIN PROIECT A CAMINELOR DE VIZITARE SCARA 1:50



VEDERE IN PLAN SUPRABETONARE SCARA 1:20

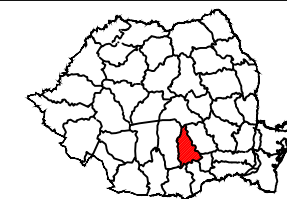


VEDERE IN PLAN LINII DE TAIERE SCARA 1:20



Nota:

1. Orice modificare a prezentei planse se face numai cu acordul scris al proiectantului.
2. Orice neconcordanță cu prevederile prezentei planse și situația din amplasamentul lucrării, se va aduce la cunoștința proiectantului.



Hartă cheie

BENEFICIAR

MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
J33/1964/2017 C.U. RO38526283
Strada Izvoarelor, Nr. 14,
Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
Judetul Suceava
E-mail: bucoverproiect@gmail.com

DATA

APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT

20

DENUMIRE PROIECT

MODERNIZAREA ȘI
REABILITAREA STRĂZII
CALEA BUCUREȘTI DIN
MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE

FAZA

D.A.L.I.

ȘEF PROIECT

ING. ERHAN VASILE

PROIECTAT

ING. ERHAN VASILE

DESENAT

ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ

DETALIU
GURĂ DE SCURGERE
PENTRU APE PLUVIALE

SCARA

1:50

PLANȘA NR.

05.02

Gratar D400



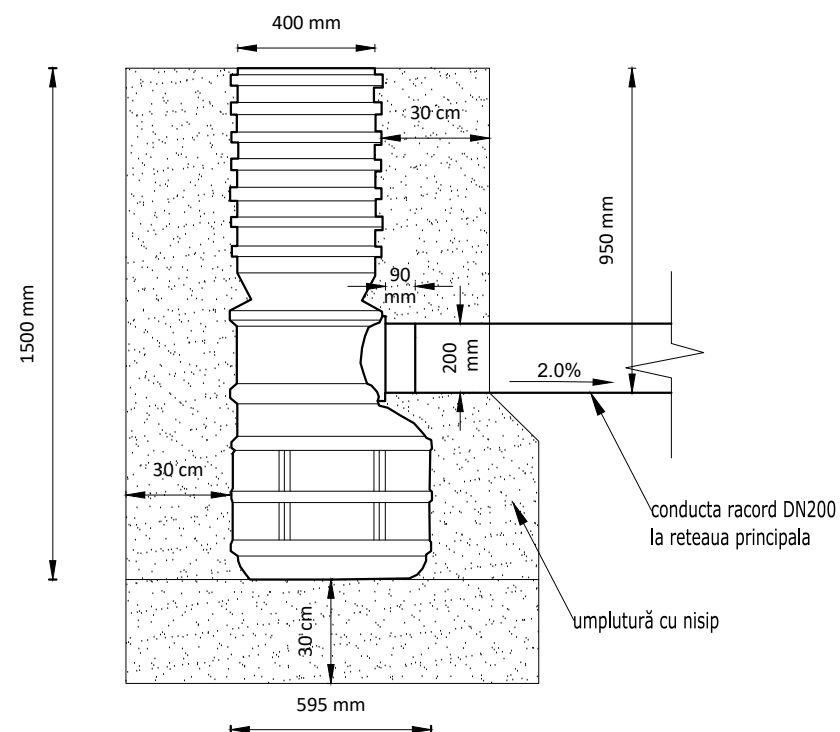
Piesa de sprijin
pentru gratar D400



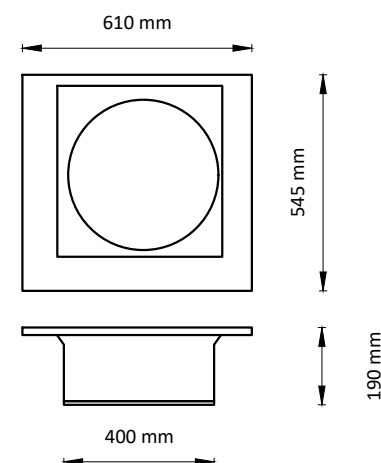
Carrin



**Cămin de preluare ape pluviale
DN400, 1OUT D200**

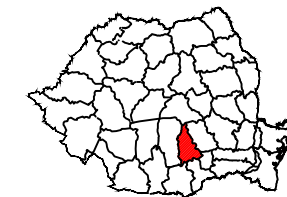


**Piesă de sprijin
pentru gratar clasa D400**



Nota:

1. Orice modificare a prezentei planse se face numai cu acordul scris al proiectantului.
2. Orice neconcordanță cu prevederile prezentei planse și situația din amplasamentul lucrării, se va aduce la cunoștința proiectantului.



Hartă cheie

BENEFICIAR

MUNICIPIUL TÂRGOVIȘTE
JUDEȚUL DÂMBOVIȚA

PROIECTANT GENERAL

S.C. BUCOVER PROIECT S.R.L.
J33/1934/2017 C.U. RO38526283
Strada Izvoara Albe, numărul 14,
Municipiul Câmpulung Moldovenesc,
Județul Suceava
E-mail: bucoveerproiect@gmail.com

DATA

APRILIE 2022

NUMĂR PROIECT

20

DENUMIRE PROIECT

MODERNIZAREA ȘI
REABILITAREA STRĂZII
CALEA BUCUREȘTI DIN
MUNICIPIUL
TÂRGOVIȘTE

FAZA

D.A.L.I.

ȘEF PROIECT

ING. ERHAN VASILE

PROIECTAT

ING. ERHAN VASILE

DESENAT

ING. ERHAN VASILE

DENUMIRE PLANȘĂ

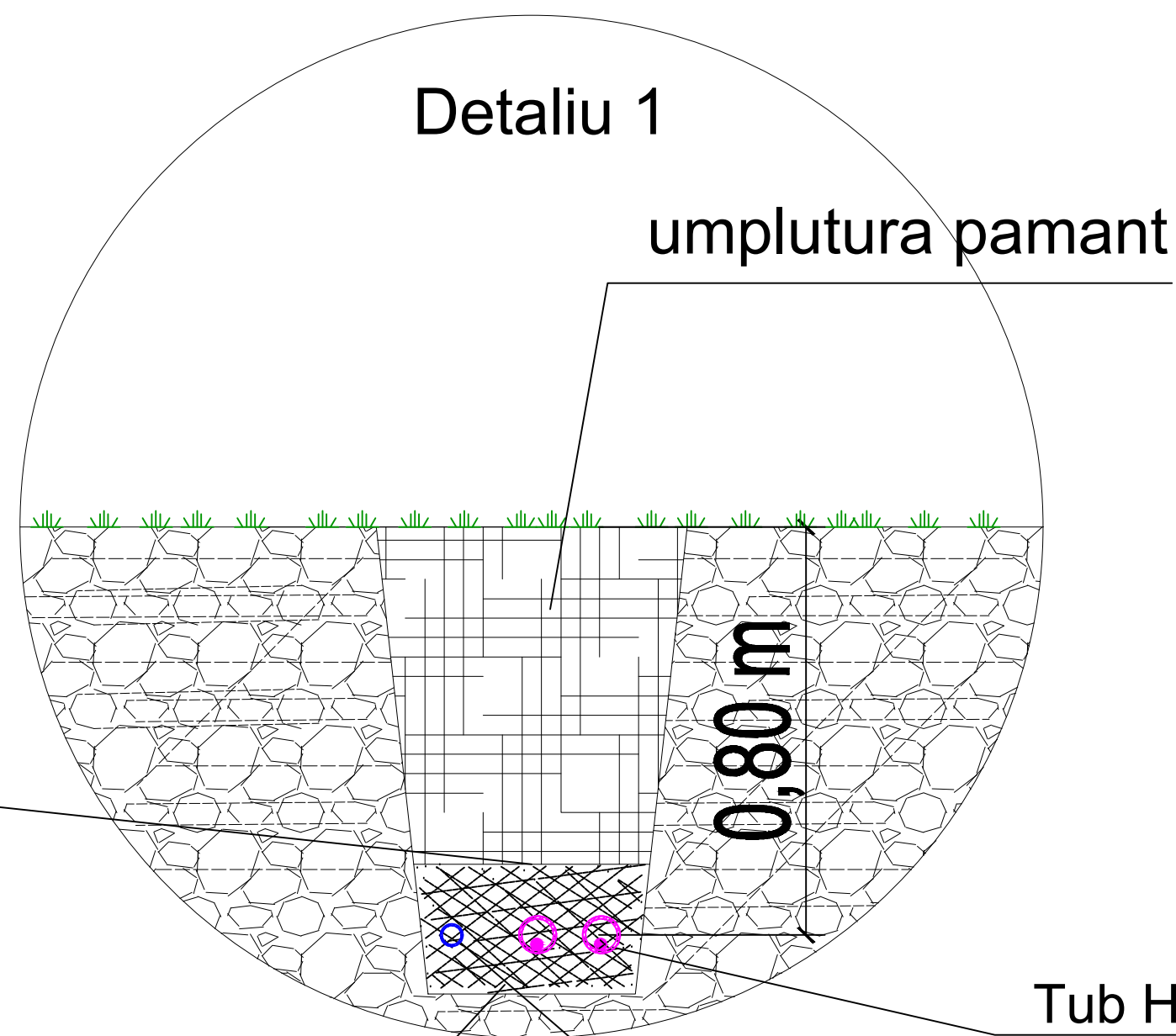
DETALIU
POZARE TUBURI
CANALIZAȚIE

SCARA

1:50

PLANȘA NR.

05.03



Folie avertizare

pat nisip

umplutura pamant

Detaliu 1

0,80 m

Tub HDPE riflat 2xØ110
Racord Curenti Slabi

Tub HDPE riflat Ø63
Racord Curent Electric

Nota:

1. Orice modificare a prezentei planse se face numai cu acordul scris al proiectantului.
2. Orice neconcordanță cu prevederile prezentei planse și situația din amplasamentul lucrării, se va aduce la cunoștința proiectantului.