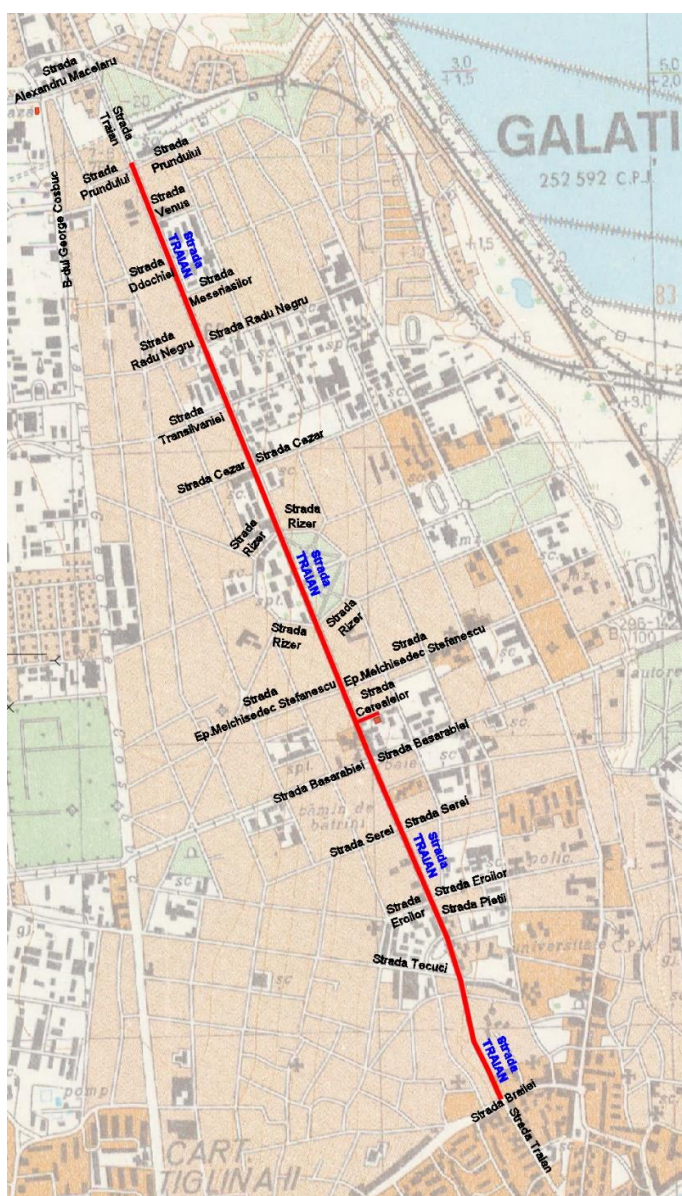




**S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.**  
**PROIECTARE - CONSULTANTA - ASISTENTA TEHNICA**



DENUMIREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII:  
**EXTINDERE REȚEA TROLEIBUZE, STR. TRAIAN  
(INTRE STR. BRAILEI - STR. AL. MACELARU)**



**BENEFICIAR:**



**U.A.T. MUNICIPIUL GALAȚI**

**INVESTITOR:**

**U.A.T. MUNICIPIUL GALAȚI**



**ELABORATORUL DOCUMENTATIEI:**

**PROIECTANT GENERAL:**

**ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.**



Adresa: Str. Brailei, Nr. 134A,  
Camera 8, Municipiul Galați,  
C.U.I. RO31593331,  
Registrul Comerțului J17/579/2013  
e-mail: addglobaldesign@yahoo.ro

**DOCUMENTATIE TEHNICA PENTRU OBTINEREA ACORDULUI DE MEDIU  
ACORD DE MEDIU  
FAZA: P.A.C.**

**NR. PROIECT: 100/2022**

## CUPRINS

<b>I. DENUMIREA PROIECTULUI</b> .....	4
<b>II. TITULAR</b> .....	4
1. NUMELE:.....	4
2. ADRESA POSTALA:.....	4
3. NUMARUL DE TELEFON.....	4
4. NUMARUL DE FAX.....	4
5. ADRESA DE E-MAIL.....	4
6. ADRESA PAGINII DE INTERNET.....	4
7. NUMELE PERSOANELOR DE CONTACT: .....	4
<b>III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT</b> .....	4
1. REZUMATUL PROIECTULUI.....	4
2. JUSTIFICAREA NECESITATII PROIECTULUI;.....	19
3. VALOAREA DE INVESTITIE;.....	19
4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUSA;.....	19
5. PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFATA DE TEREN SOLICITATA PENTRU A FI FOLOSITA TEMPORAR (PLANURI DE SITUATIE SI AMPLASAMENTE);.....	19
6. ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUS: .....	21
a. profilul si capacitatile de productie;.....	21
b. descrierea instalatiei si a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (dupa caz);.....	21
c. descrierea proceselor de productie ale proiectului propus, in functie de specificul investitiei, produse si subproduse obtinute, marimea, capacitatea; .....	21
d. materiile prime, energia si combustibilii utilizati, cu modul de asigurare a acestora;.....	21
e. racordarea la rețelele utilitare existente in zona;.....	21
f. descrierea lucrarilor de refacere a amplasamentului in zona afectata de executia investitiei; .....	21
g. cai noi de acces sau schimbari ale celor existente; .....	21
h. resursele naturale folosite in constructie si functionare;.....	21
i. metode folosite in constructie;.....	21
j. planul de executie, cuprinzand faza de constructie, punerea in functiune, exploatare, refacere si folosire ulterioara;.....	21
k. relatia cu alte proiecte existente sau planificate;.....	22
l. detalii privind alternativele care au fost luate in considerare;.....	22
In urma analizarii tuturor informatiilor prezentate mai sus se recomanda adoptarea Variantei 1.....	27
m. alte autorizatii cerute pentru proiect; .....	27
<b>IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE</b> .....	27
<b>V. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI</b> .....	27
a. distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001;.....	27
b. harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale si alte informatii privind: .....	28
c. folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia; ..	28
d. politici de zonare si de folosire a terenului; .....	28
e. arealele sensibile;.....	28
f. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectat prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970; .....	28
a. detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.....	29
<b>VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:</b> .....	29
<b>A) SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU</b> .....	29
a. Protectia calitatii apelor .....	29
b. Protectia aerului.....	29

c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor .....	30
d. Protecția împotriva radiațiilor .....	30
e. Protecția solului și a subsolului.....	30
f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice .....	30
g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public .....	30
h. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament.....	30
i. Gospodărirea substanțelor și preparatelor chimice periculoase .....	31
<b>B) UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII .....</b>	<b>31</b>
<b>VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:.....</b>	<b>31</b>
a. impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotului și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ); .....	32
b. extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate); .....	33
c. magnitudinea și complexitatea impactului; .....	33
d. probabilitatea impactului; .....	33
e. durata, frecvența și reversibilitatea impactului; .....	33
f. măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului; .....	33
g. natura transfrontieră a impactului; .....	33
<b>VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI .....</b>	<b>33</b>
<b>IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:.....</b>	<b>33</b>
<b>X. LUCRĂRI NECESARE ORGANIZĂRII DE SANTIER.....</b>	<b>34</b>
a. descrierea lucrărilor necesare organizării de santier;.....	34
b. localizarea organizării de santier; .....	34
c. descrierea impactului asupra mediului a lucrărilor organizării de santier;.....	34
d. surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de santier; .....	34
e. dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu .....	34
<b>XI. LUCRĂRI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTIȚIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MĂSURA ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE .....</b>	<b>34</b>
a. lucrările propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității; .....	34
b. aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluare accidentale; .....	34
c. aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației; .....	34
d. modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului. ....	34
<b>XII. ANEXE - PIESE DESENATE.....</b>	<b>35</b>
<b>XIII. PENTRU PROIECTELE PENTRU CARE ÎN ETAPA DE EVALUARE ÎNȚIALĂ AUTORITATEA COMPETENTĂ PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI A DECIS NECESITATEA DEMARĂRII PROCEDURII DE EVALUARE ADECVATĂ .....</b>	<b>35</b>

## I. DENUMIREA PROIECTULUI

„EXTINDERE REȚEA TROLEIBUZE, STR. TRAIAN (INTRE STR. BRAILEI - STR. AL. MACELARU)”

## II. TITULAR

1. NUMELE:

U.A.T. MUNICIPIUL GALAȚI prin PRIMARIA MUNICIPIULUI GALATI

2. ADRESA POSTALA:

Municipiul Galati, Str. Domneasca nr. 54, Judetul Galati

3. NUMARUL DE TELEFON

Telefon: 0245 261 261

4. NUMARUL DE FAX

Fax: 0236-307-700

5. ADRESA DE E-MAIL

Email: investitii@primariagalati.ro

6. ADRESA PAGINII DE INTERNET

Site: www.primariagalati.ro

7. NUMELE PERSOANELOR DE CONTACT:

a) Director/manager/administrator;

dl. Ionut Pucleanu – Primar al Municipiului Galati

b) Responsabil pentru protectia mediului.

.....

## III. DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE INTREGULUI PROIECT

1. REZUMATUL PROIECTULUI

Municipiul Galați dorește asigurarea transportului în comun pe strada Traian printr-un sistem nepoluant și ecologic.

Având în vedere faptul că troleibuzul este un mijloc de transport nepoluant, Municipiul Galați dorește introducerea unui traseu de troleibuze nou pe această stradă.

Proiectul urmărește realizarea lucrărilor propuse și anume:

- I. **Infiintare banda unica pentru troleu prin refacerea marcajelor si introducerea dispozitivelor de separatie;**
- II. **Reteaua de contact cuprinsa între intersecțiile str. Traian cu str. Prundului și str. Traian cu str. Brăilei – cale dublă;**
- III. **Lucrari de reabilitare substatii la SR1 si SR5;**
- IV. **Refacerea trotuarelor si carosabilului pe traseele unde se introduc fiderii proiectati;**
- V. **Refacerea iluminatului pe zonele unde se schimba stalpii;**
- VI. **Achizitie de troleibuze noi**

**Obiectivul general** al investiției este reprezentat de creșterea competitivității economice regionale și îmbunătățirea condițiilor de viață ale comunităților locale prin sprijinirea dezvoltării mediului de afaceri, a infrastructurii și serviciilor, în scopul reducerii disparităților intraregionale și dezvoltării sustenabile, prin gestionarea eficientă a resurselor, valorificarea potențialului demografic și de inovare, precum și prin asimilarea progresului tehnologic.

**Obiectivul specific** al proiectului este reprezentat de reducerea emisiilor de carbon în municipiul Galati și totodată ameliorarea accesului la rețeaua transport în comun ce va conduce la:

- crearea de noi oportunități de locuri de muncă în spațiul deservit de strada ceea ce determină prosperitatea populației deservite;
- îmbunătățirea condițiilor de transport și siguranța circulației inclusiv asigurarea unor intervenții rapide a echipajelor de poliție, pompieri și salvare în zonă prin utilizarea benzii dedicate;
- dezvoltarea economico-socială durabilă, pe termen mediu, a zonei prin creșterea fluxurilor de capital, a mobilității forței de muncă;
- îmbunătățirea performanței legăturii cu rețeaua de drumuri a municipiului prin creșterea vitezei de transport și a reducerii ratei accidentelor prin adoptarea de măsuri de siguranță;
- ameliorarea calității mediului și diminuarea surselor poluante.

## **2.1 Situația existentă a obiectivului de investiții**

### **A. CARACTERIZAREA ZONEI DE AMPLASARE**

Amplasamentul este situat în România, regiunea sud-est, județul Galați, municipiul Galați. Situat la extremitatea est-centrală a României, la confluența Dunării cu râurile Siret și Prut, județul Galați are o suprafață de 4.466 km<sup>2</sup>, ceea ce reprezintă 1,9 % din suprafața țării. Județul include patru localități urbane (municipiile Galați și Tecuci, orașele Tg. Bujor și Berești) și 56 comune cuprinzând 180 sate. Zonă de confluență între Platoul Covurlui la nord (50% din suprafața județului), câmpiile Tecuci și Covurlui (34%) și lunca Siretului inferior și a Prutului la sud (16%), județul Galați reprezintă o structură unitară din punct de vedere fizico-geografic.

În prezent, pe strada Traian, între intersecțiile cu str. Prundului și str. Brăilei nu există rețea de contact aferentă alimentării cu energie electrică a troleibuzelor.

Strada Traian constituie una din principalele artere ale tramei stradale ce se dezvoltă pe direcția nord-sud realizând legătura între arterele majore: strada Brăilei, Faleza Dunării (B-dul Marii Uniri), drumul național DN 2B și DN26.

Conform Planului Urbanistic General al orașului Galați și a studiilor de circulație efectuate până în prezent, strada Traian ca element component al tramei stradale majore a orașului Galați, funcționează ca stradă de categoria a II-a.

### **B. SITUAȚIA EXISTENTĂ**

Strada Traian constituie una din principalele artere majore ale tramei stradale ce se dezvoltă pe direcția nord-sud.

Strada are traseul în aliniament. Declivitățile existente sunt foarte mici.

Strada are 4 benzi de circulație, câte două pe sens. Sensurile sunt delimitate cu marcaj dublu continuu. Carosabilul prezintă îmbrăcăminte asfaltică în stare bună. Trotuarele au de asemenea îmbrăcăminte asfaltică și includ și zone verzi.

Pe tronsonul de strada Traian situat între strada A. Macelaru și strada Prundului circula autobuze, care au stațiile amenajate în carosabilul curent.

Strada Traian se intersectează cu strada Basarabia (DN2B) pe care circula tramvaie.

Începând cu această intersecție, și pe strada Traian circula tramvaie. Calea de rulare este amenajată pe banda 2 a fiecărui sens de circulație, sinele sunt înglobate în asfalt.

Lungimea străzii pe care se vor efectua lucrări este de 3,45 km.

Partea carosabilă centrală are 14,00 m = 4 benzi x 3,50 / 3,00 m (două benzi pe sens).

Trotuarele sunt de circa 2 x 3,00 m.

Strada este echipată cu stații pentru autobuze și tramvaie, spații verzi.

Intersecțiile cu alte străzi principale sunt semaforizate.

Sistemul rutier actual asigură capacitatea portantă pentru clasa de trafic corespunzătoare.

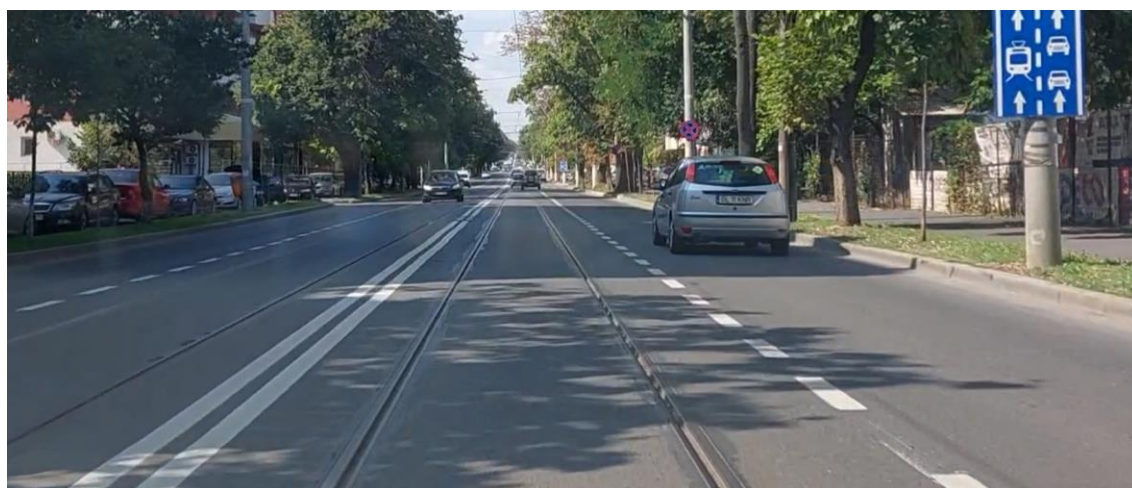
Scurgerea apelor - există guri de scurgere situate lângă bordura și cămine de vizitare în carosabil.

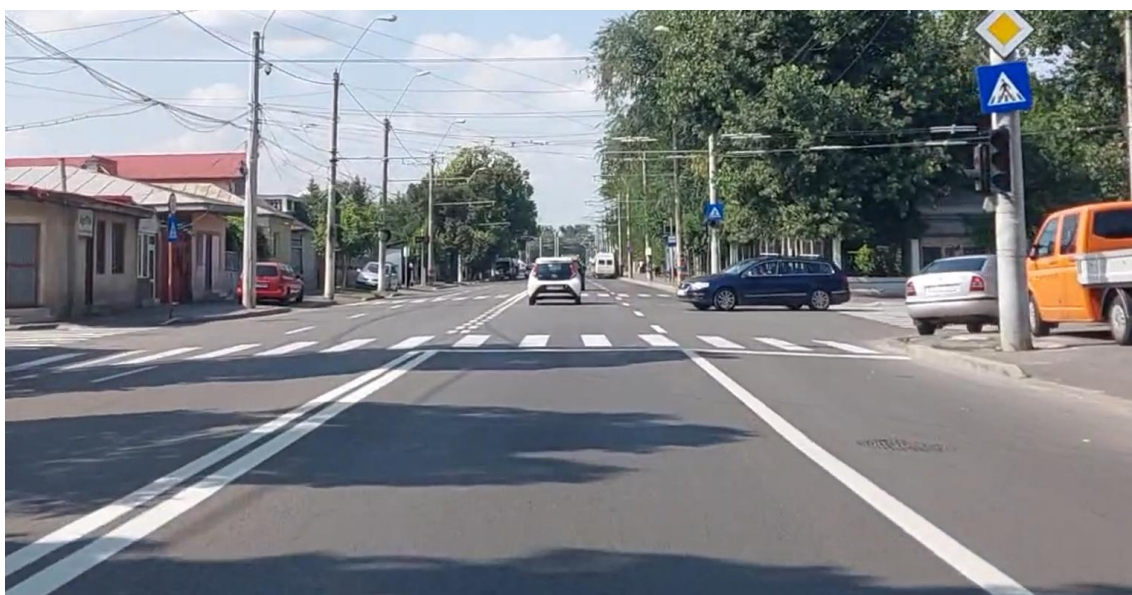
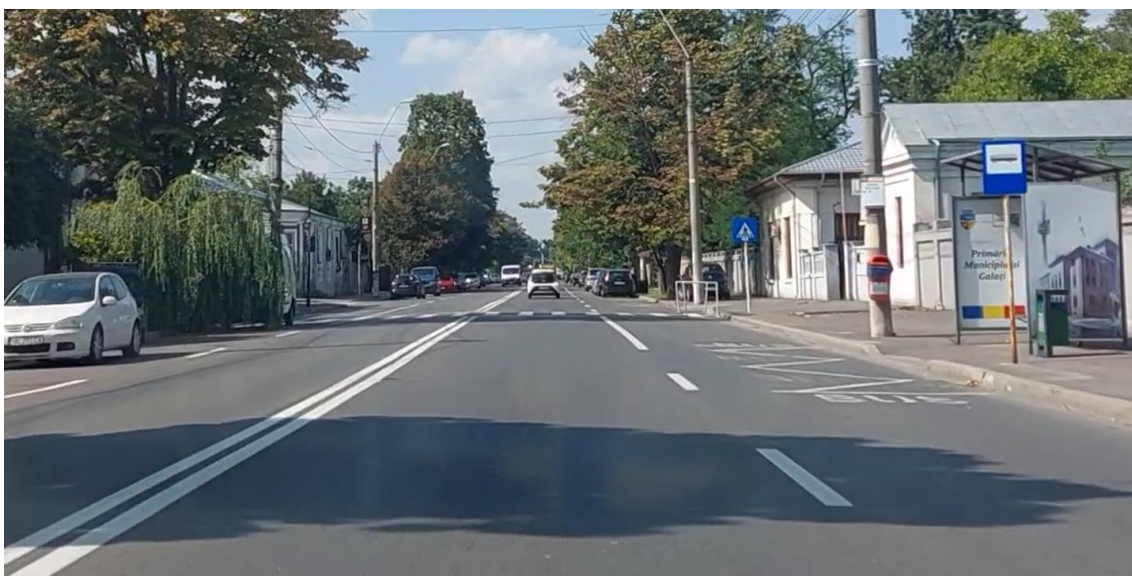
Strada este semnalizată orizontal și vertical corespunzător.

Regimul juridic

Strada Traian face parte din domeniul public al Municipiului Galati și se află în administrarea Consiliului Local al Municipiului Galati.

Poze cu situatia existenta Str. Traian:





Poze cu situatia existenta SR1:



Poze cu situatia existenta SR5:





## 2.2 Descrierea situației proiectate

### I. Inființare banda unica pentru troleu prin refacerea marcajelor și introducerea dispozitivelor de separație;

Strada Traian pe sectorul analizat prezintă suprafața carosabilă realizată din mixturi asfaltice care conform expertizei întocmită de către expert Catalin Popescu se prezintă în stare bună.

Pentru menținerea continuității benzilor sunt necesare lucrări locale de extindere a carosabilului.

- Structura rutieră ce va fi utilizată pentru extinderea carosabilului este următoarea:
- 4 cm strat de uzură din mixtura asfaltică BA16 rul. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
- 8 cm strat de bază din anrobat bituminos AB 31.5 baza 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
- 15 cm strat din piatră spartă amestec optimal, conform SR EN 13242+A1:2008;
- 25 cm strat de fundație din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008;
- 10 cm strat de fundație din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008;
- geotextil;
- 20 cm strat de formă din pamant stabilizat cu lianți hidraulici sau o altă variantă având în vedere natura solului, de tip loess;
- desfacere structura rutieră existentă.

Pe sectorul de stradă studiat se va amenaja banda unică pentru transportul în comun și autovehiculele de urgență ce va fi delimitată de respul participanților la trafic prin linie dublă continuă și stalpișori de delimitare din cauciuc.

Se vor reface marcajele orizontale și se va completa semnalizarea orizontală.

Referitor la semnalizarea permanentă a sectorului de drum analizat, se propune realizarea marcajelor longitudinale și transversale conform STAS 1848 – 7/2015, iar a indicatoarelor rutiere conform STAS 1848 – 1, 2, 3/2011.

Semnalizarea rutieră pe timpul execuției (temporară) are rolul de a asigura siguranța circulației prin montarea de indicatoare de circulație pentru presemnalizarea și semnalizarea zonelor de lucru. De asemenea, în perioadele cu trafic intens se vor amplasa la capetele tronșoanelor în care se lucrează piloți de dirijare a traficului, instruiți în mod corespunzător, dotați cu stație de emisie recepție și cu bastoane reflectorizante de dirijare a circulației. Se pot monta și semafoare electrice, în cazul în care constructorul poate asigura funcționarea corespunzătoare a acestora. Dacă este necesară închiderea temporară sau definitivă a unui tronșon de drum este necesară anunțarea din timp a factorilor din administrarea locală de care aparține tronșonul de drum închis, se vor monta indicatoare rutiere de semnalizare a tronșonului închis cu precizarea intervalului de timp în care se va închide și traseul ocolitor de urmat pentru depășirea acestuia.

Se va respecta ORDINUL nr. 1.112/411/2000 pentru aprobarea Normelor metodologice privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului.

După execuția lucrărilor de amenajare a părții carosabile este necesară realizarea marcajelor longitudinale și transversale, cât și montarea de indicatoare de circulație.

**Marcajele longitudinale** au rolul de a delimita benzile de circulație și pentru marcarea zonelor de interdicție a depășirilor.

**Marcajele transversale** au rolul de a marca zonele în care este posibilă traversarea drumului cu asigurarea protecției trecătorilor. Rezistența în timp a marcajelor nu este mare dacă acestea sunt realizate din vopsea clasică. Problemele încep să apară când acestea se șterg sau chiar dispar. Orice revopsire implică lucrări de întreținere dese, care de obicei afectează siguranța circulației. Din aceste considerente s-a stabilit ca marcajele vor fi din materiale bicomponente (sau de tip termo-plastic), care durează mai mulți ani decât vopseaua clasică. În zonele periculoase se vor aplica marcaje rezonatoare pentru atenționarea conducătorilor de autovehicule de faptul că traversează un sector cu risc de producere a accidentelor.

**Indicatoarele rutiere** vor fi realizate pe suport de tablă de oțel sau aluminiu cu folie reflectorizantă, clasa Engineering Grade, executate de unitățile specializate, cu dotare tehnică corespunzătoare.

### II. Rețeaua de contact cuprinsă între intersecțiile str. Traian cu str. Prundului și str. Traian cu str. Brăilei – cale dublă; LINIE AERIANĂ DE CONTACT

Se vor monta stâlpi de susținere din beton suplimentari în zona intersecției străzii Prundu-lui cu strada Traian, cât și în zona Pieței. Aceștia sunt necesari pentru a prelua forțele suplimentare date de noua configurație a rețelei de contact și pentru o mai bună susținere a pieselor speciale (încrucișări / macazuri).

În zona intersecției străzii Traian cu strada Gării, la intersecția cu rețeaua de tramvai, este necesară montarea unor stâlpi metalici de tracțiune, cu momente de încovoiere superioare stâlpiilor lor din beton, pentru a putea susține piesele speciale (încrucișări tramvai troleibuz).

De la intersecția străzii Traian cu strada Tecuci, până la intersecția cu strada Brăilei (inclu-siv intersecția), având în vedere faptul că trotuarele sunt foarte înguste, se vor monta stâlpi de tracțiune speciali, cu diametru redus la bază, pentru a putea permite trecerea pietonilor.

Toate fundațiile stâlpilor, indiferent că sunt fundații pentru stâlpi metalici sau stâlpi din beton centrifugat, vor fi prevăzute cu prize de pământ cu  $R_p \leq 10\Omega$ .

Pentru stâlpii din beton se vor executa fundații din beton tip pahar.

Pentru stâlpii din metal, se vor executa fundații din beton cu buloane de susținere a stâlpiilor metalici. Stâlpii metalici vor avea flanșă metalică, flanșă prin intermediul căreia se va face legătura între stâlpul metalic și buloanele de ancorare.

Rețeaua de contact va fi susținută pe console din GRP. Acolo unde nu este posibilă folosirea consolelor, se vor folosi traversee.

Suspensia rețelei de troleibuz se va face cu piese elastice (tip pendul) ce permit compensarea dilatării sau comprimării firului de contact în raport cu temperatura exterioară.

Legătura între firul de contact și suspensia elastică se va face prin intermediul portfirelor, în aliniament, sau prin bare de curbă în cazul curbelor.

La intervale de maxim 500m, se vor prevedea legături echipotențiale, atât între firele de contact pozitive, cât și între firele de contact negative.

Firul de contact va fi confecționat din cupru electrolitic, cu secțiune 100mm<sup>2</sup>.

În cazul unificării sau despărțirii traseelor de troleibuz, se vor folosi macazuri electrice sau mecanice.

La intersecția traseelor de troleibuz sau la intersecția cu traseul tramvaiului, se vor folosi încrucișări speciale, de tip troleibuz-troleibuz sau troleibuz-tramvai.

#### **CABLURI DE CURENT CONTINUU**

Lucrările vor consta în instalarea a 3 fideri de alimentare din stațiile de redresare SR1 și SR5, montate pe stâlp, echipate cu separatoare monopolare de interior – tip cutie, cu manetă de acționare.

Traseul fiderilor noi de alimentare este:

- Fiderul proiectat cu alimentare din SR1: se va prelua traseul de cabluri ce în prezent injectează energie electrică pe strada Prundului. Preluarea cablurilor se va face în zona intersecției str. Traian cu str. Prundului. Injectarea se va face în dreptul Spitalului Municipal;
- Fider proiectat din SR5: de la stația de redresare de pe strada Cerealelor, până în zona Piața Mare (str. Traian);
- Fider proiectat din SR5: de la stația de redresare de pe strada Cerealelor, până în dreptul spitalului Militar.

Cablurile de curent continuu vor fi din cupru, cu secțiune de 400 / 500mm<sup>2</sup> (tipul cablului va fi definit în cadrul proiectului tehnic). La înădirea cablurilor, se va folosi un maxim de 4 manșoane pe kilometrul de cablu.

Cablurile de curent continuu vor fi pozate în trotuar sau în carosabil (la traversări).

În trotuar, cablurile vor fi protejate în tuburi corugate cu diametrul minim 110mm, presiune maximă suportată pe cm<sup>2</sup> de 450N. Tuburile vor fi protejate în nisip, peste care se va așeza o folie de avertizare pentru rețele electrice.

La traversări, cablurile vor fi protejate în tuburi corrugate cu diametrul minim de 110mm, presiune maximă suportată pe cm<sup>2</sup> de 750N. Tuburile vor fi protejate în beton, peste care se va așeza o folie de avertizare pentru rețele electrice.

Centrele de alimentare și întoarcere vor fi montate pe stâlpii de susținere ai rețelei de contact. Aceștia vor fi prevăzuți cu priză de pământ cu 4 electrozi, cu  $R_p \leq 4\Omega$ . Centrele vor fi prevăzute cu separatori cu acționare manuală, atât pentru pozitiv, cât și pentru negativ.

La izolatoarii de secțiune, se vor prevedea cutii de unificare. Acestea vor fi montate pe stâlpii de susținere ai rețelei de contact și vor fi prevăzuți cu priză de pământ cu 4 electrozi, cu  $R_p \leq 4\Omega$ . Cutiile de unificare vor fi prevăzute cu separatori cu acționare manuală, atât pentru pozitiv, cât și pentru negativ.

Linia de contact este alimentată prin intermediul unei rețele de cabluri de curent continuu. Soluția de alimentare a rețelei de contact este cuprinsă în proiectul de cabluri de curent continuu. Tipul cablului de alimentare va fi specificat în cadrul proiectului de cabluri de curent continuu. Prinderea și fixarea sa pe stâlpi precum și realizarea conexiunii la firul de contact este inclusă în proiectul tehnic.

Principalele categorii de lucrări întâlnite în proiect sunt:

- Executarea fundațiilor aferente stâlpilor din beton ce urmează a fi montați la intersecția străzilor Traian și Prundului cât și în zona Pieței;
- Montarea stâlpilor din beton;
- Executarea fundațiilor aferente stâlpilor metalici ce urmează a fi montați pe strada Traian, de la intersecția cu strada Tecuci, până la intersecția cu strada Brăilei;
- Montarea stâlpilor metalici;

- Mutarea rețelei de iluminat public de pe stâlpii de iluminat pe stâlpii de tracțiune (stâlpi ce sunt de uz comun) – de la intersecția străzii Traian cu strada Tecuci, până la intersecția cu strada Brăilei;
- Realizarea rețelei de contact de alimentare a troleibuzelor pe strada Traian;
- Demontarea rețelei de contact existente în zona intersecțiilor str. Traian cu str. Brăilei și Prundului;
- Reconfigurarea / execuția rețelei de contact în zona intersecțiilor străzii Traian cu str. Brăilei și str. Prundului;
- Realizarea a trei centrii de injecție noi:
  - o Punct de injecție Piața Mare (cu plecarea fiderilor de alimentare din substația SR5, substație amplasată pe strada Cerealelor);
  - o Punct de injecție Spital Militar (cu plecarea fiderilor de alimentare din substația SR5, substație amplasată pe strada Cerealelor);
  - o Punct de injecție Spital Militar (cu interceptarea fiderilor de alimentare ce duc la punctul de injecție din strada Prundului. Interceptarea se va face în zona intersecției Str. Traian cu str. Prundului)

Proiectul urmărește realizarea lucrărilor propuse și anume:

- fider proiectat / interceptat cu alimentare din SR1;
- 2 fideri proiectati din SR5 (strada Cerealelor);
- rețeaua de contact cuprinsă între intersecțiile str. Traian cu str. Prundului și str. Traian cu str. Brăilei – cale dublă.

### III. Lucrari de reabilitare substatii la SR1 si SR5;

#### STATIE REDRESARE SR1 (C.F.133019) Str. Cerealelor

##### Regimul juridic:

Terenul are suprafața de 384 m<sup>2</sup> și se află în intravilanul municipiului Galați și este parțial proprietatea municipiului Galați, aflat în administrarea consiliului local (teren parțial intabulat; sistem rutier – str. Brăilei, nr. Cadastral 127530; str. Traian, nr. Cadastral 122276 – teren coridor expropriere), parțial proprietatea județului, aflat în administrarea consiliului județean (teren nr.cadastral 125620) – conform extrase de carte financiară pentru informare emise de OCPI Galați cu cererea nr. 85396/06.09.2021; Dispoziția nr. 2375/24.09.2015, privind; Decizia de expropriere a imobilelor proprietate privată situate în coridorul de expropriere aferent obiectivului “Modernizare strada Traian între strada Brăilei și Metro” Emisa de PMG. Instalațiile aferente sistemului de transport public, afectate de investiție, sunt proprietatea municipiului Galați.

##### Regimul economic:

Folosință actuală: Cale de acces pietonal, carosabil

Destinația Admisă: UTR 15, zona centrală, C-Cai de circulație carosabilă, ZIR 7, SIR 21a; UTR 9, zonă mixtă – locuințe/comert/servicii, ZIR Reglementări fiscale stabilite: Conform Legislației în vigoare

Suprafața ocupată la sol de construcția existentă (C1) este de 127,00m<sup>2</sup>, în urma lucrărilor propuse aceasta va avea 133,13 m<sup>2</sup>.

Pe terenul analizat există două construcții Corp C1 (Stație de redresare) și o anexă neintabulată cu destinația de grup sanitar propusă spre demolare.

##### Corpul de proprietate ce face obiectul prezenței documentației se învecinează cu:

- La Nord – Strada Cerealelor;
- La Est – Numar cadastral 121477;

Lucrările propuse construcției nu vor afecta în nici un fel construcțiile învecinate, iar orice prejudicii aduse construcțiilor învecinate ca urmare a executării lucrărilor supuse autorizării vor fi preluate în sarcina investitorului pe propria sa cheltuială.

##### CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI PROPUSE

Construcțiile proiectate se încadrează în **Categoria “D” de importanță** (conform HGR nr. [766/1997](#)) și în **Clasa “III” de importanță** (conform Normativului [P100-1/2013](#))

Se vor realiza următorii indicatori:

Tabel A.		
C1: CORP CONSTRUCȚIE CU DESTINAȚIA DE STAȚIE DE REDRESARE		
Nr.Crt.	Denumire indicator	Propus
1.	Dimensiuni maxime	12,15 m x 10,95 m
2.	Regim de înălțime	P
3.	Înălțime atic, față de cota ±0,00	+5,28 m
4.	Înălțime învelitoare, față de cota ±0,00	+4,71 m
5.	Suprafața construită	133,13 m <sup>2</sup>
6.	Suprafața desfășurată	133,13 m <sup>2</sup>

7.	Suprafața utilă totală	102,36 m <sup>2</sup>
8.	Volum:	598,50 m <sup>3</sup>
9.	Cota ±0,00, față de C.T.A.	-1,05 m

Tabel B. INDICATORI TEREN			
Nr.Crt.	Denumire indicator	Existent	Propus
1.	Procent ocupare teren (POT)	33,07 %	34,66 %
2.	Coeficient ocupare teren (CUT)	0,3307	0,3466
3.	Suprafață teren	384 m <sup>2</sup>	384 m <sup>2</sup>
4.	Suprafața construită totală	127,00 m <sup>2</sup>	133,13 m <sup>2</sup>
5.	Suprafața desfășurată totală	127,00 m <sup>2</sup>	133,13 m <sup>2</sup>
6.	Suprafața utilă totală	103,28 m <sup>2</sup>	100,84 m <sup>2</sup>

### DESCRIEREA FUNCȚIONALĂ

Lista spațiilor interioare (încăperilor) și suprafețele utile a acestora, grupate pe niveluri.

Funcționalul existent este următorul:

Arii utile clădire C1 - existent:			
P.01	Vestiar	3,27 m <sup>2</sup>	Beton sclivisit
P.02	Sală stație de redresare	63,41 m <sup>2</sup>	Beton sclivisit
P.03	Punct de transformare	36,61 m <sup>2</sup>	Beton sclivisit
<b>TOTAL EXISTENT:</b>		<b>103,29 m<sup>2</sup></b>	

Funcționalul propus urmărește o folosire cât mai eficientă a spațiului după cum urmează:

Arii utile parter clădire - propus:			
P.01	Vestiar	3,27 m <sup>2</sup>	Plăci ceramice
P.02	Sală stație de redresare	57,45 m <sup>2</sup>	PVC
P.03	Grup sanitar	4,44 m <sup>2</sup>	Plăci ceramice
P.04	Punct transformare	35,68 m <sup>2</sup>	Beton sclivisit
<b>TOTAL PROPUS:</b>		<b>100,84 m<sup>2</sup></b>	

Înălțimea spațiilor interioare	
Parter	4,10 m (±0,00m până la +4,10m);

### SISTEMUL CONSTRUCTIV

#### Situație existentă

Construcția propusă este concepută și realizată astfel încât să satisfacă cerința de rezistență și stabilitate în conformitate cu prevederile [Legii nr. 10/1995](#) privind calitatea în construcții. Conceperea sistemului structural respectă exigențele existente în România în momentul proiectării.

Clădirea are formă dreptunghiulară în plan, cu dimensiunile maxime de 11,85x10,65 m, fiind dezvoltată pe verticală în regim de parter, cu înălțimea la atic de ≈ +4,42 m măsurate de la cota ± 0,00.

#### Suprastructura

Structura de rezistență a clădirii este zidărie structurală din cărămidă plină cu elemente de confinare din beton armat. Pereții exteriori au grosimea de 37.5 cm, iar cei interiori de 25 cm. Planșeul de peste parter este din elemente prefabricate din beton armat.

#### Infrastructura

Structura are un subsol tehnic cu înălțime redusă. Infrastructura este realizată din grinzi de fundare din beton armat.

#### Situație Propusă

Clădirea va avea formă dreptunghiulară în plan, cu dimensiunile maxime de 12,15x10,95 m, fiind dezvoltată pe verticală în regim de parter, cu înălțimea la atic de +5,28 m măsurate de la cota ± 0,00.

În cadrul proiectului se propune reabilitarea stației de redresare, astfel se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

#### Suprastructura

La nivelul suprastructurii se va interveni prin realizarea unui spațiu între axele 2-3 x B-C, în acest sens se vor construi 2 pereți din zidărie cu grosimea de 15 cm.

La nivelul acoperișului perimetral se va realiza un atic cu grosimea de 15 cm și înălțimea de 1 m din beton armat.

### **Infrastructura**

Nu se va interveni la nivelul infrastructurii corpului C1.

### **ÎNCHIDERILE EXTERIOARE ȘI COMPARTIMENTĂRILE INTERIOARE**

#### **Situație Existentă**

Pereții exteriori de închidere sunt din zidărie de cărămidă plină cu grosimea de 37,5 cm.

Pereții interiori de compartimentare sunt din zidărie de cărămidă și au grosimea de 25 cm.

#### **Situație Propusă**

Pe axul 2xB-C precum și pe axul Bx2-3 se vor realiza pereți din zidărie cu grosimea de 20 cm.

### **FINISAJELE INTERIOARE**

#### **Situație Existentă**

Finisaje interioare existente constau din tencuieli, gleturi, vârueli atât la pereți cât și la tavan, acestea sunt învechite și deteriorate.

Pardoselile sunt realizate din beton sclivisit.

#### **Situație Propusă**

Se vor decoperta toate finisajele existente până la dezvelirea structurii de rezistență.

Pereții se vor tencui cu mortare pe bază de var ciment M5 și se vor finisa cu vopseli lavabile de interior.

În cazul grupurilor sanitare pereții se vor placa pe înălțimea utilă cu faianță.

Tavanele se vor tencui cu mortare pe bază de ciment M10 și se vor finisa cu vopseli lavabile de interior.

Având în vedere că spațiul punctului de transformare nu este considerat spațiu încălzit pereții despărțitori ce îl delimitează, vor fi termoizolați cu plăci minerale rigide multipor cu grosimea de 13 cm.

### **FINISAJE EXTERIOARE**

#### **Situație Existentă**

Pereți: Finisaj exterior din zugrăveală din calciu verde RAL 6011.

Soclu: Finisaj exterior din var simplu alb RAL 9010.

Tâmplărie: Ușa de acces în clădire este din PVC, iar tâmplăria în cazul ferestrelor este metalică cu o singură foaie de geam. Ușile de acces spre punctul de transformare sunt metalice.

#### **Situație Propusă**

**Pereți:** Pereții exteriori se vor termoizola cu un strat de vată minerală rigidă cu grosimea de 15 cm și se vor finisa cu tencuială minerală armată decorativă de culoare albă RAL 9010

#### **Tâmplărie:**

Se va înlocui tâmplăria existentă cu tâmplărie din aluminiu cu geam tripan culoare antracit RAL 7021.

Se vor înlocui ușile de acces spre punctul de transformare, acestea vor fi metalice culoare antracit RAL 7021.

#### **Soclu:**

Se vor desface trotuarele exterioare în vederea izolării termice și hidrofuge a soclurilor.

Se va executa săpătură manuală pe o adâncime de 50 cm. După care se va curăța soclul, se va hidroizola cu membrană bituminoasă în dublu strat și se va termoizola cu polistiren extrudat în grosime de 10 cm. Soclul se va finisa cu tencuială minerală decorativă armată de culoare gri RAL 7024

Se va reface umplutura cu pamant și se va dispune un trotuar din beton armat C20/25 (10 cm) pe un strat de rupere a capilarității 15 cm din balast.

Se vor demonta balustradele de protecție actuale din zona scărilor exterioare și se vor monta altele noi, acestea vor fi din metal culoare RAL 7021.

Treptele exterioare vor fi placate cu granit prelucrat antialunecare.

În cazul subsolului tehnic pereții adiacenți spațiului încălzit (Vestiar, grup sanitar, Sală stație de redresare) se vor termoizola cu polistiren extrudat în grosime de 10 cm.

### **ACOPERIȘUL ȘI ÎNVELITOAREA**

Acoperișul existent de tip terasă va fi termoizolat prin dispunerea unui strat de vată minerală rigidă neinflamabilă (A1) cu rezistență la circulație, cu grosimea de 25 cm și finisat cu o membrană PVC 1,5 mm.

Aticul propus va fi de asemenea termoizolat cu un strat de 15 cm de vată minerală rigidă.

### **SISTEMATIZAREA PE VERTICALĂ**

Se vor instala noi burlane metalice de culoare RAL 7021.

În jurul clădirii se vor realiza trotuare de beton cu pantă de maxim 2% pentru a facilita îndepărtarea apei meteorice către spațiile verzi ale curții interioare.

Se propune realizarea unei platforme betonate pentru a permite accesul rutier.

## INSTALAȚII

### Instalații electrice

Se vor demonta toate instalațiile electrice existente.

În cadrul lucrării s-au prevăzut realizarea următoarelor categorii de instalații electrice:

- Instalație de iluminat artificial normal;
- Instalație electrică de prize normale;
- Instalația de protecție împotriva șocului electric.
- Priza de pământ

### Instalații sanitare

Se va realiza o instalație sanitară interioară ce constă din alimentarea cu apă rece și caldă a obiectelor sanitare din grupul sanitar și canalizarea apelor uzate menajere.

### Instalații termice

Încălzirea spațiilor se va face cu convectoare electrice.

### Instalații de detectare, semnalizare și avizare incendiu

Se va asigura un sistem general de detecție, semnalizare și alarmare incendiu.

### Instalații limitare și stingere a incendiilor

Pentru investiția de față s-au propus instalații de stins incendiu.

## STATIE REDRESARE SR5 (C.F.132023-C18) B-dul George Cosbuc

### Regimul juridic:

Terenul are suprafața de 66262 m<sup>2</sup> și se află în intravilanul municipiului Galați și este parțial proprietatea municipiului Galați, aflat în administrarea consiliului local (teren parțial intabulat; sistem rutier – str. Brăilei, nr. Cadastral 127530; str. Traian, nr. Cadastral 122276 – teren coridor expropriere), parțial proprietatea județului, aflat în administrarea consiliului județean (teren nr.cadastral 125620) – conform extrase de carte financiară pentru informare emise de OCPI Galați cu cererea nr. 85396/06.09.2021; Dispoziția nr. 2375/24.09.2015, privind; Decizia de expropriere a imobilelor proprietate privată situate în coridorul de expropriere aferent obiectivului “Modernizare strada Traian între strada Brăilei și Metro” Emisa de PMG. Instalațiile aferente sistemului de transport public, afectate de investiție, sunt proprietatea municipiului Galați.

### Regimul economic:

Folosință actuală: Cale de acces pietonal, carosabil

Destinația Admisă: UTR 15, zona centrală, C-Cai de circulație carosabilă, ZIR 7, SIR 21a; UTR 9, zonă mixtă – locuințe/comert/servicii, ZIR Reglementări fiscale stabilite: Conform Legislației în vigoare

Suprafața ocupată la sol de construcția existentă (C18 – Stație de redresare) este de 256,00 m<sup>2</sup>, în urma lucrărilor propuse aceasta va avea 266,11 m<sup>2</sup>.

Lucrările propuse construcției nu vor afecta în nici un fel construcțiile învecinate, iar orice prejudici aduse construcțiilor învecinate ca urmare a executării lucrărilor supuse autorizării vor fi preluate în sarcina investitorului pe propria sa cheltuială.

## CARACTERISTICILE CONSTRUCȚIEI PROPUSE

Construcțiile proiectate se încadrează în **Categoria “D” de importanță** (conform HGR nr. [766/1997](#)) și în **Clasa “III” de importanță** (conform Normativului [P100-1/2013](#))

Se vor realiza următorii indicatori:

Tabel A.		
C1: CORP CONSTRUCȚIE CU DESTINAȚIA DE STAȚIE DE REDRESARE		
Nr.Crt.	Denumire indicator	Propus
1.	Dimensiuni maxime	12,65 m x 22,43 m
2.	Regim de înălțime	P
3.	Înălțime atic Tronson 1, față de cota ±0,00	+4,75 m
4.	Înălțime învelitoare Tronson 1, față de cota ±0,00	+4,46 m
5.	Înălțime atic Tronson 2, față de cota ±0,00	+6,85 m
6.	Înălțime învelitoare Tronson 2, față de cota ±0,00	+6,79 m
7.	Suprafața construită	256,00 m <sup>2</sup>
8.	Suprafața desfășurată	256,00 m <sup>2</sup>
9.	Suprafața utilă totală	223,19 m <sup>2</sup>
10.	Volum:	1331,20 m <sup>3</sup>
11.	Cota ±0,00, față de C.T.A.	-0,05 m

Tabel B. INDICATORI TEREN			
Nr.Crt.	Denumire indicator	Existent	Propus
1.	Procent ocupare teren (POT)	8,78 %	8,79 %
2.	Coeficient ocupare teren (CUT)	0,0878	0,0879
3.	Suprafață teren	66262 m <sup>2</sup>	66262 m <sup>2</sup>
4.	Suprafața construită totală	5818,00 m <sup>2</sup>	5828,11 m <sup>2</sup>
5.	Suprafața desfășurată totală	5818,00 m <sup>2</sup>	5828,11 m <sup>2</sup>

### Descrierea funcțională

Corpul de clădire C18 este format din 2 tronsoane parter cu înălțimi diferite, tronsonul 1 ce adăpostește stația de redresare și tronsonul 2 în care asigură punctele de transformare.

Lista spațiilor interioare (încăperilor) și suprafețele utile a acestora, grupate pe niveluri.

Funcționalul existent este următorul:

Arii utile clădire C1 - existent:			
P.01	Sală stație de redresare	174,08 m <sup>2</sup>	PVC
P.02	Birou	6,95 m <sup>2</sup>	PVC
P.03	Depozit	2,33 m <sup>2</sup>	PVC
P.04	Depozit	1,81 m <sup>2</sup>	PVC
P.05	Grup Sanitar	3,25 m <sup>2</sup>	Plăci ceramice
P.06	Punct transformare	16,39 m <sup>2</sup>	Beton sclivisit
P.07	Punct transformare	16,39 m <sup>2</sup>	Beton sclivisit
P.08	Punct transformare	1,99 m <sup>2</sup>	Beton sclivisit
<b>TOTAL PROPUS:</b>		<b>223,19 m<sup>2</sup></b>	

Funcționalul propus urmărește o folosire cât mai eficientă a spațiului după cum urmează:

Arii utile parter clădire - propus:			
P.01	Sală stație de redresare	172,72 m <sup>2</sup>	PVC
P.02	Birou	6,95 m <sup>2</sup>	PVC
P.03	Depozit	2,33 m <sup>2</sup>	PVC
P.04	Depozit	1,81 m <sup>2</sup>	PVC
P.05	Grup Sanitar	3,25 m <sup>2</sup>	Plăci ceramice
P.06	Punct transformare	16,39 m <sup>2</sup>	Beton sclivisit
P.07	Punct transformare	16,39 m <sup>2</sup>	Beton sclivisit
P.08	Punct transformare	1,99 m <sup>2</sup>	Beton sclivisit
<b>TOTAL PROPUS:</b>		<b>221,83 m<sup>2</sup></b>	

### Înălțimea spațiilor interioare

Parter Tronson 1	3,85 m (±0,00m până la +3,85m);
Parter Tronson 2	5,29 m (±1,25 m până la +6,54m);

### SISTEMUL CONSTRUCTIV

#### Situație existentă

Construcția propusă este concepută și realizată astfel încât să satisfacă cerința de rezistență și stabilitate în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții. Conceperea sistemului structural respectă exigențele existente în România în momentul proiectării.

Clădirea are formă neregulată în plan, amprenta acesteia se încadrează într-un dreptunghi în plan, cu dimensiunile maxime de 22,28x12,35 m, fiind dezvoltată pe verticală în regim de parter, cu înălțimea la atic de +4,75 m (Tronson 1) și +6,85 m (Tronson 2) măsurate de la cota ± 0,00.

Tronsonul 2 al clădirii are un subsol tehnic de înălțime redusă (1,00 m)

### **Suprastructura**

Structura de rezistență a clădirii este din cadre din beton armat alcătuite din stâlpi cu secțiuni de 30x30 cm, respectiv grinzi cu secțiunea de 35x45 cm (Tronson 1), stâlpi 30x80, grinzi 30x45 (Tronson 2). Planșeele de peste parter sunt din elemente prefabricate din beton armat de tip cheson.

### **Infrastructura**

Structura tronsonului II are un subsol tehnic cu înălțime redusă. Infrastructura este realizată din grinzi de fundare din beton armat.

### **Situație Propusă**

În cadrul proiectului se propune reabilitarea stației de redresare, astfel se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:

#### **Suprastructura**

Nu se va interveni la nivelul suprastructurii.

La nivelul acoperișului perimetral se va realiza un atic cu grosimea de 15 cm și înălțimea de 1 m din beton armat.

#### **Infrastructura**

Nu se va interveni la nivelul infrastructurii.

## **ÎNCHIDERILE EXTERIOARE ȘI COMPARTIMENTĂRILE INTERIOARE**

### **Situație Existentă**

Pereții exteriori de închidere sunt din zidărie de cărămidă plină cu grosimea de 30 cm.

Pereții interiori de compartimentare sunt din zidărie de cărămidă și au grosimea de 25 cm.

### **Situație Propusă**

Pe axul 2xB-C precum și pe axul Bx2-3 se vor realiza pereți din zidărie cu grosimea de 15 cm.

## **FINISAJELE INTERIOARE**

### **Situație Existentă**

Finisaje interioare existente constau din tencuieli, gleturi, vârueli atât la pereți cât și la tavan, acestea sunt învechite și deteriorate.

Pardosea este din PVC (linoleum) și prezintă degradări avansate. În grupul sanitar pardoseala este din gresie.

### **Situație Propusă**

Se vor decoperta toate finisajele existente până la dezvelirea structurii de rezistență.

Pereții se vor tencui cu mortare pe bază de var ciment M5 și se vor finisa cu vopseli lavabile de interior.

În cazul grupurilor sanitare pereții se vor placa pe înălțimea utilă cu faianță.

Se vor înlocui covoarele din PVC (linoleum).

Tavanele se vor tencui cu mortare pe bază de ciment M10 și se vor finisa cu vopseli lavabile de interior.

## **FINISAJE EXTERIOARE**

### **Situație Existentă**

Pereți: Finisaj exterior tencuielă armată decorativă aditivată culoare albă RAL 9010 ce prezintă diverse degradări.

Tâmplărie: Ușile de acces în clădire sunt metalice, iar tâmplăria ferestrelor este din PVC/Aluminiu cu geamuri termopan. Ușile de acces spre punctul de transformare sunt metalice.

### **Situație Propusă**

**Pereți:** Pereții se vor termoizola cu un strat de vată minerală rigidă cu grosimea de 15 cm și se vor finisa cu tencuielă minerală decorativă armată de culoare albă RAL 9010

Având în vedere că spațiul punctului de transformare nu se va considera spațiu încălzit pereții despărțitori ce îl delimitează, vor fi termoizolați cu plăci minerale rigide multipor cu grosimea de 13 cm.

**Tâmplărie:** Se va înlocui toată tâmplăria existentă cu tâmplărie din aluminiu cu geam tripan culoare antracit (ferestrele cu glaf exterior din tablă) RAL 7021.

Se vor înlocui ușile de acces spre punctul de transformare, acestea vor fi metalice.

### **Soclu:**

Se vor desface trotuarele exterioare în vederea izolării termice și hidrofuge a soclurilor.

Se va executa săpătură manuală pe o adâncime de 50 cm. După care se va curăța soclul, se va hidroizola cu membrană bituminoasă într-un singur strat și se va termoizola cu polistiren extrudat în grosime de 10 cm. Soclul se va finisa cu tencuielă minerală decorativă armată de culoare gri RAL 7024

Se va reface umplutura cu pamant și se va dispune un trotuar din beton armat C20/25 (10 cm) pe un strat de rupere a capilarității 15 cm din balast.

În cazul subsolului tehnic pereții adiacenți spațiului încălzit se vor termoizola cu polistiren extrudat în grosime de 10 cm.



#### **ACOPERIȘUL ȘI ÎNVELITOAREA**

Acoperișul existent de tip terasă va fi termoizolat prin dispunerea unui strat de vată minerală neinflamabilă A1 cu grosimea de 25 cm și finisat cu o membrană PVC.

Se va realiza un atic perimetral din beton armat cu grosimea de 15 cm și înălțimea de 1 m.  
Aticul propus va fi de asemenea termoizolat cu un strat de 15 cm de vată minerală rigidă.

#### **SISTEMATIZAREA PE VERTICALĂ**

În jurul clădirii se vor realiza trotuare de beton cu pantă de maxim 2% pentru a facilita îndepărtarea apei meteorice către spațiile verzi ale curții interioare.

#### **INSTALAȚII**

##### **Instalații electrice**

Se vor demonta toate instalațiile electrice existente.

În cadrul lucrării s-au prevăzut realizarea următoarelor categorii de instalații electrice:

- Instalație de iluminat artificial normal;
- Instalație electrică de prize normale;
- Instalația de protecție împotriva șocului electric.
- Priza de pământ

##### **Instalații sanitare**

Se va realiza o instalație sanitară interioară ce constă din alimentarea cu apă rece și caldă a obiectelor sanitare din grupul sanitar și canalizarea apelor uzate menajere.

##### **Instalații termice**

Încălzirea spațiilor se va face cu convectoare electrice.

##### **Instalații de detectare, semnalizare și avizare incendiu**

Se va asigura un sistem general de detecție, semnalizare și alarmare incendiu.

##### **Instalații limitare și stingere a incendiilor**

Pentru investiția de față s-au propus instalații de stins incendiu.

#### **IV. Refacerea trotuarelor și carosabilului pe traseele unde se introduc fiderii proiectați;**

Cablurile de curent continuu vor fi pozate în trotuar sau în carosabil (la traversări).

În trotuar, cablurile vor fi protejate în tuburi corugate cu diametrul minim 110mm, presiune maximă suportată pe cm<sup>2</sup> de 450N. Tuburile vor fi protejate în nisip, peste care se va așeza o folie de avertizare pentru rețele electrice. La traversări, cablurile vor fi protejate în tuburi corugate cu diametrul minim de 110mm, presiune maximă suportată pe cm<sup>2</sup> de 750N.

Tuburile vor fi protejate în beton, peste care se va așeza o folie de avertizare pentru rețele electrice.

##### **Refacere carosabil**

Refacerea carosabilului se va face pe o latime de 0,55 m în cazul în care se vor poza 2 cabluri cc și pe 0,70 m în cazul în care se vor poza 4 cabluri cc.

În vederea evitării apariției fenomenului de tasare a zonei care se va reface, sub imbracamintea rutiera se va turna o dală de beton de ciment având o latime mai mare decât tranșea în care se pozează cablurile. Dala va fi mai lărgă decât tranșea cu câte 20 de cm în ambele părți ale acesteia.

Structura rutiera ce se va executa peste cablurile de curent continuu situate în carosabil este următoarea:

- 4 cm strat de uzură din mixtura asfaltică BA16 rul. 50/70;
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70;
- 20 cm beton de ciment C12/15;
- Hartie Kraft;
- 2 cm nisip;
- 20 cm balast compactat;
- 7 cm nisip (strat izolant);
- 51 cm umplutura din excavatii;
- folie avertizoare;
- 31 cm nisip.

### Refacere trotuar

Refacerea trotuarului se va face pe o latime de 0,55 m in cazul in care se vor poza 2 cabluri cc si pe 0,70 m in cazul in care se vor poza 4 cabluri cc.

Recomand aceeasi solutie cu turnarea unei dale de beton mai late decat transeea pentru evitarea aparitiei fenomenului de tasare a zonei refacute.

Structura rutiera utilizata se executa peste cablurile de curent continuu situate in trotuar astfel:

- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 rul. 50/70;
- 10 cm beton de ciment C12/15;
- 10 cm balast compactat;
- umplutura din excavatii;
- 31 cm nisip.

### V. Refacerea iluminatului pe zonele unde se schimba stalpii;

Iluminatul public existent, amplasat între intersecțiile străzii Traian cu strada Tecuci, până la intersecția cu strada Brăilei, va fi mutat de pe stâlpii de iluminat pe stâlpii metalici de tracțiune, stâlpi ce sunt de uz comun.

Se vor monta cârje noi pentru lămpile de iluminat, astfel încât înălțimea de montaj a lămpilor să fie aceeași ca în situația existentă, astfel încât nivelul de iluminare al străzii să nu fie afectat.

Cablurile de alimentare se vor păstra și se vor manșona acolo unde este cazul.

Stâlpii metalici existenți ce susțin rețeaua de iluminat public actuală vor fi demontați și predați autorității contractante.

### VI. Achiziție de troleibuze noi

In cadrul proiectului se propune achiziția a 6 troleibuze noi ce vor respecta următoarele caracteristici minime:

#### Caracteristici constructive generale:

- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| - Numar axe            | - 2              |
| - Ecartamentul axei    | - 2086mm, 1888mm |
| - Janta:               | - 275/70 R22.5   |
| - Ampatamentul:        | - 5900 mm        |
| - Lungime              | - 12300 mm       |
| - Latime:              | - 2550 mm        |
| - Inaltime:            | - 3480 mm        |
| - Putere max:          | - 160kV          |
| - Tensiune alimentare: | - 600 V cc       |

#### Caroserie:

- |                             |               |
|-----------------------------|---------------|
| - Numar usi:                | - 3 usi duble |
| - Numar total locuri:       | - 91          |
| - Numar locuri in picioare: | - 66          |
| - Nivel sonor in mers:      | - 79.8 dB(A)  |
| - Viteza maxima:            | - 70 km/h     |

Durata de realizare estimata a obiectivului de investitii este de 6 luni. Din cele 6 luni, 5 luni sint alocate proiectarii si executiei lucrarilor, astfel:

- 1 luna pentru servicii de proiectare, faza „Proiect tehnic de executie”;
- 4 luni pentru executia lucrarilor.

## 2. JUSTIFICAREA NECESITĂȚII PROIECTULUI;

În perioada actuală, numeroase orașe și municipii din România, își vor reînnoi materialul rulant de transport public urban cu sprijin financiar din partea Uniunii Europene, prin Programul Operațional Regional 2014-2020.

În contextul actual, municipiul Galați a demarat mai multe proiecte de extindere și modernizarea a infrastructurii de transport calatori, ecologic, care urmărește toate categoriile de material rulant, ce se referă la întregul spectru de vehicule pe pneuri și pe roți din oțel, care circula pe șosea sau pe calea ferată și sunt utilizate în scopuri de transport de calatori și/sau marfa într-un sistem de transport public în masă.

În municipiul Galați flota de transport public este deja în mare măsură învechită și și-a depășit cu mult durata medie de viață utilă.

În vederea asigurării transportului în comun cu troleibuze (sistem nepoluant / ecologic) U.A.T. Municipiul Galați intenționează să promoveze spre finanțare prin **Programul Operațional Regional 2014-2020 / alte surse de finanțare legal constituite**, proiectul privind achiziția de troleibuze și extinderea infrastructurii de troleibuze cu introducerea benzilor dedicate aferente pe strada Traian. Acest proiect are ca scop mărirea vitezei de deplasare a mijloacelor de transport în comun, îmbunătățirea semnalizării orizontale și verticale pentru creșterea gradului de siguranță rutieră, asigurarea traficului, cu respectarea cerințelor de rezistență și stabilitate, în vederea desfășurării traficului rutier în condiții de siguranță și confort, pe toată perioada anului.

Prezentul proiect este elaborat la faza Studiu de fezabilitate S.F. cu elemente D.A.L.I. - Documentație Avizare Lucrări Intervenții și urmărește demonstrarea necesității și oportunității investiției precum și prezentarea soluțiilor tehnice aferente realizării investiției.

### **Necesitatea promovării investiției**

Prin realizarea obiectivului de investiție se preconizează următoarele aspecte pozitive:

- asigurarea siguranței în exploatare;
- îmbunătățirea gradului de confort al transportatorilor și calatorilor;
- micșorarea emisiilor de noxe în atmosferă;
- creșterea vitezelor de circulație și reducerea timpilor de parcurs respectiv de așteptare.

## 3. VALOAREA DE INVESTIȚIE;

Valoarea investiției este de: **53 293 863,42** lei TVA inclus

## 4. PERIOADA DE IMPLEMENTARE PROPUȘA;

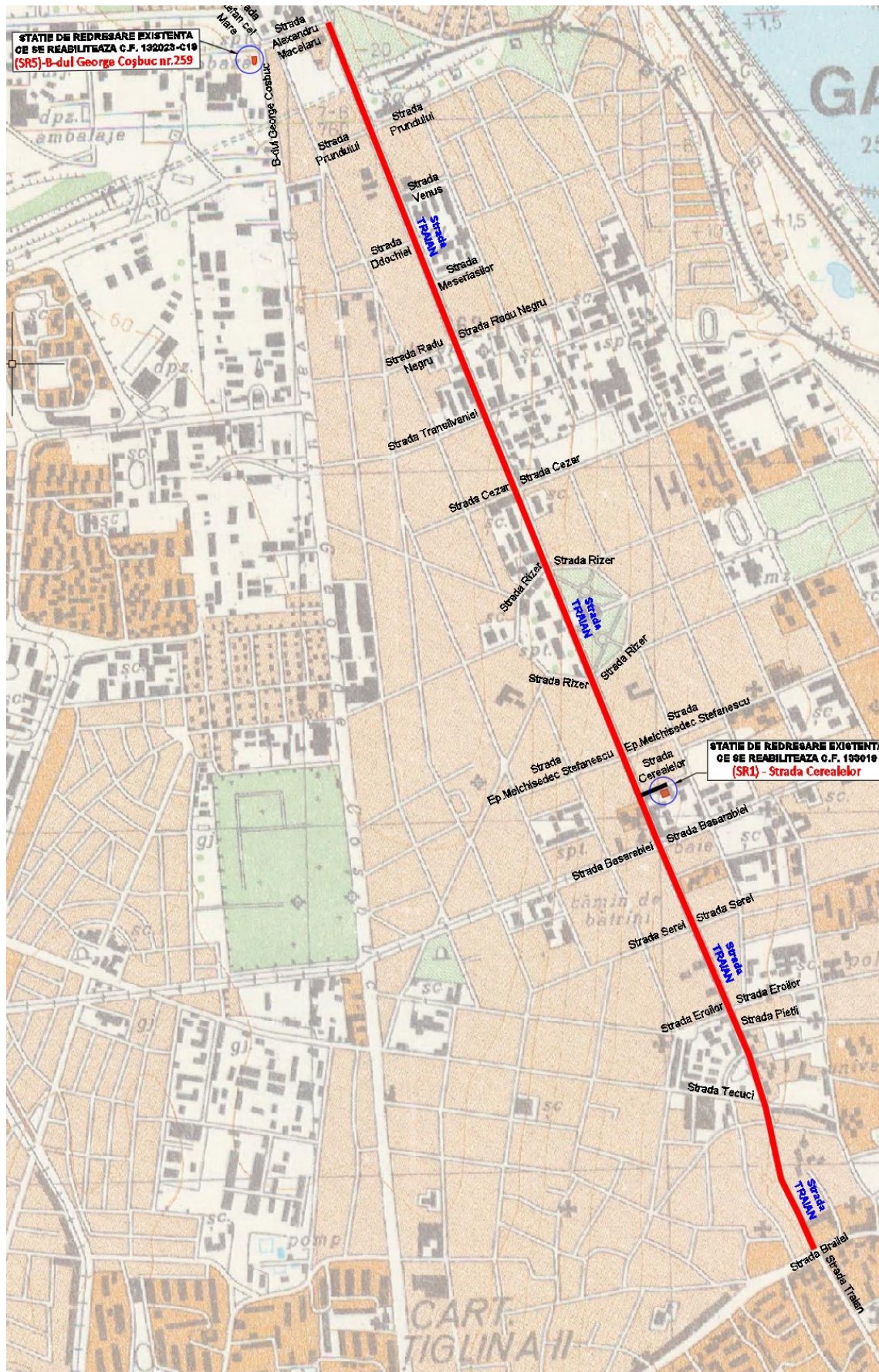
Durata de realizare pentru obiectivul de investiții este estimată la 6 luni.

## 5. PLANSE REPREZENTAND LIMITELE AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI, INCLUSIV ORICE SUPRAFAȚA DE TEREN SOLICITATĂ PENTRU A FI FOLOSITĂ TEMPORAR (PLANURI DE SITUAȚIE ȘI AMPLASAMENTE);

### **Vecinătățile amplasamentului sunt:**

- STRADA TRAIAN - constituie una din principalele artere ale tramei stradale ce se dezvoltă pe direcția nord-sud realizând legătura între arterele majore: strada Brăilei, Faleza Dunării (B-dul Marii Uniri), drumul național DN 2B și DN26.
- STATIE REDRESARE SR1 (C.F.133019) Str. Cerealelor.
  - La Nord - Strada Cerealelor;
  - La Vest - NC 109088;
  - La Est - Locuințe
  - La Sud - Locuințe
- STATIE REDRESARE SR5 (C.F.132023-C18) B-dul George Coșbuc în incinta Transurb.
  - La Nord - NC 107521;
  - La Vest - NC 125700;
  - La Est - NC 134555;
  - La Sud - NC 125710;

Localizarea obiectivului de investitii:



6. ELEMENTELE SPECIFICE CARACTERISTICE PROIECTULUI PROPUȘ:

---

*a. profilul și capacitățile de producție;*

Principiul fundamental pentru proiectarea strazilor va fi acela de a menține traseul existent pentru evitarea exproprierilor; se va urmări încadrarea pe cât este posibil în prevederile STAS-ului 863/85 - Elemente geometrice ale traseelor, STAS 10144/1/2/3/4/5/6-90 – Strazi - Profile transversale, Trotuare și piste, Strazi – elemente geometrice, Amenajarea intersecțiilor de strazi, Calculul capacității de circulație a strazilor, calculul capacității de circulație a intersecțiilor și ale Ordinului nr. 49/1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile urbane.

*b. descrierea instalației și a fluxurilor tehnologice existente pe amplasament (după caz);*

Nu este cazul.

*c. descrierea proceselor de producție ale proiectului propus, în funcție de specificul investiției, produse și subproduse obținute, mărimea, capacitatea;*

Nu este cazul.

*d. materiile prime, energia și combustibilii utilizați, cu modul de asigurare a acestora;*

Pentru modernizarea strazii se vor utiliza următoarele tipuri de materiale:

agregate naturale de balastieră și carieră, liant hidraulic, mixturi și betoane asfaltice, lianți bituminoși, beton de ciment; pământ vegetal pentru amenajarea spațiilor verzi, vopseluri și microbule din sticlă pentru marcaje rutiere, metal – tablă de oțel și aluminiu în componenta indicatoarelor rutiere.

*e. racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;*

Nu e cazul, se mențin racordurile existente

*f. descrierea lucrărilor de refacere a amplasamentului în zona afectată de execuția investiției;*

Nu este cazul.

*g. cai noi de acces sau schimbări ale celor existente;*

Proiectul nu creează cai noi de acces dar îmbunătățește prin natură să accesul pe căile de comunicații existente, prin crearea unei suprafețe de rulare corespunzătoare pentru autoturisme.

*h. resursele naturale folosite în construcție și funcționare;*

Resursele naturale folosite la construcția lucrărilor propuse sunt agregatele naturale, pământul vegetal.

*i. metode folosite în construcție;*

Pentru construcția obiectivului vor fi utilizate metode specifice construcției de drumuri. Acestea constau în realizarea unor lucrări de terasamente (săpături umpluturi), decaparea structurii rutiere existente, evacuarea materialelor necorespunzătoare /excedentare, asternerea de materiale noi și compactarea, executarea unor marcaje și indicatoare rutiere și toate transporturile necesare acestora.

*j. planul de execuție, cuprinzând faza de construcție, punerea în funcțiune, exploatare, refacere și folosire ulterioară;*

Planul de execuție va fi detaliat la faza de proiect tehnic și detalii de execuție și va fi definitivat de către antreprenorul desemnat să execute lucrările. La sfârșitul lucrărilor se vor întocmi procese verbale de recepție la terminarea lucrărilor și drumul va fi deschis traficului.

k. relația cu alte proiecte existente sau planificate;

Nu este cazul.

l. detalii privind alternativele care au fost luate în considerare;

Scenariul II: Varianta 1 (scenariul recomandat)	Scenariul II: Varianta 2 (scenariul nerecomandat)
<b>Inițiere banda unica pentru troleu prin refacerea marcajelor și introducerea dispozitivelor de separație între str. Brailei și intersecția dintre str. Traian cu str. Alexandru Macelaru;</b>	
<p>Pentru menținerea continuității benzilor sunt necesare lucrări locale de extindere a carosabilului. Structura rutieră ce va fi utilizată pentru extinderea carosabilului, conform expertiza tehnică este următoarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4 cm strat de uzură din mixtură asfaltică BA16 rul. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;</li> <li>– 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;</li> <li>– 8 cm strat de bază din anrobat bituminos AB 31.5 baza 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;</li> <li>– 15 cm strat din piatră spartă amestec optimal, conform SR EN 13242+A1:2008;</li> <li>– 25 cm strat de fundație din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008;</li> <li>– 10 cm strat de fundație din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008;</li> <li>– geotextil;</li> <li>– 20 cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianți hidraulici sau o altă variantă având în vedere natura solului, de tip loess;</li> <li>– desfacere structură rutieră existentă.</li> </ul>	<p>Pentru menținerea continuității benzilor sunt necesare lucrări locale de extindere a carosabilului. Structura rutieră ce va fi utilizată pentru extinderea carosabilului conform expertiza tehnică este următoarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4 cm strat de uzură din mixtură asfaltică BA16 rul. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;</li> <li>– 6 cm strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;</li> <li>– 8 cm strat de bază din anrobat bituminos AB 31.5 baza 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;</li> <li>– 20 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianți hidraulici, conform STAS 10473-1/87;</li> <li>– 20 cm strat de fundație din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008;</li> <li>– geotextil;</li> <li>– 20 cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianți hidraulici sau o altă variantă având în vedere natura solului, de tip loess;</li> <li>– desfacere structură rutieră existentă.</li> </ul>
<b>Inițiere rețea de contact cuprinsă între intersecțiile str. Traian cu str. Prundului și str. Traian cu str. Brailei – cale dublă;</b>	
<p>Realizarea întregii rețele de troleibuz în soluție modernă, compensată, ce permite compensarea dilatării / contractării firului de contact funcție de temperatură.</p>	<p>Realizarea întregii rețele de contact troleibuz în soluție clasică, necompensată, cu susțineri ale firului de contact rigide, ce nu permit compensarea dilatării / contractării firului de contact funcție de temperatură</p>
<b>Refacerea iluminatului pe zonele unde se schimbă stâlpii;</b>	
<p>Iluminatul public amplasat între intersecțiile str. Traian cu str. Tecuci și Brailei va fi mutat pe noii stâlpi de tracțiune.</p> <p>Se va respecta înălțimea de montaj a corpurilor de iluminat, astfel încât nivelul de luminozitate al străzii să nu fie afectat.</p> <p>Stâlpii de uz comun (tracțiune și iluminat) vor fi amplasați cât mai aproape de poziția stâlpilor vechi de iluminat și, acolo unde este posibil, chiar pe aceeași poziție.</p>	
<b>Lucrări de reabilitare stații la SR1 și SR5;</b>	
<p>Pentru ambele variante se propun lucrări de reabilitare astfel:</p> <p><b>STATIE REDRESARE SR1 (C.F.133019)</b> Str. Cerealelor - Terenul are suprafața de 384 m<sup>2</sup>, se află în intravilanul municipiului Galați și este proprietatea municipiului Galați</p> <p><b>SISTEMUL CONSTRUCTIV</b></p> <p>Clădirea va avea formă dreptunghiulară în plan, cu dimensiunile maxime de 12,15x10,95 m, fiind dezvoltată pe verticală în regim de parter, cu înălțimea la atic de +5,28 m măsurate de la cota ± 0,00.</p>	

Scenariul II: Varianta 1 (scenariul recomandat)	Scenariul II: Varianta 2 (scenariul nerecomandat)
<p>În cadrul proiectului se propune reabilitarea stației de redresare, astfel se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:</p>	
<p><b>Suprastructura</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- La nivelul suprastructurii se va interveni prin realizarea unui spațiu între axele 2-3 x B-C, în acest sens se vor construi 2 pereți din zidărie cu grosimea de 15 cm.</li> <li>- La nivelul acoperișului perimetral se va realiza un atic cu grosimea de 15 cm și înălțimea de 1 m din beton armat.</li> </ul>	
<p><b>Infrastructura</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nu se va interveni la nivelul infrastructurii corpului C1.</li> </ul>	
<p><b>ÎNCHIDERILE EXTERIOARE ȘI COMPARTIMENTĂRILE INTERIOARE</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pe axul 2xB-C precum și pe axul Bx2-3 se vor realiza pereți din zidărie cu grosimea de 20 cm.</li> </ul>	
<p><b>FINISAJELE INTERIOARE</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se vor decoperta toate finisajele desprinse sau deteriorate și se vor realiza reparații cu mortare pe bază de var ciment M5 finisaj cu doua straturi de ipsos și se vor finisa cu vopseli lavabile de interior.</li> <li>- În cazul grupurilor sanitare pereții se vor placa pe înălțimea utilă cu faianță.</li> <li>- Se vor înlocui covoarele din PVC (linoleum) fără mutarea redresoarelor.</li> <li>- Tavanele se vor tencui amorsa cu acțiune în profunzime, refacare finisaj pe bază de ipsos și se vor finisa cu vopseli lavabile de interior.</li> <li>- Având în vedere că spațiul punctului de transformare nu este considerat spațiu încălzit pereții despărțitori ce îl delimitează, vor fi termoizolați cu plăci minerale rigide multipor cu grosimea de 13 cm și tencuiți cu mortare pe bază de var ciment M5 finisaj cu doua straturi de ipsos și se vor finisa cu vopseli lavabile de interior.</li> </ul>	
<p><b>FINISAJE EXTERIOARE</b></p>	
<p><b>Pereți:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pereții exteriori se vor termoizola cu un strat de vată minerală rigidă cu grosimea de 15 cm și se vor finisa cu tencuială minerală armată decorativă de culoare albă RAL 9010</li> </ul>	
<p><b>Tâmplărie:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se va înlocui tâmplăria existentă cu tâmplărie din aluminiu cu geam tripan culoare antracit RAL 7021.</li> <li>- Se vor înlocui ușile de acces spre punctul de transformare, acestea vor fi metalice culoare antracit RAL 7021.</li> </ul>	
<p><b>Soclu:</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se vor desface trotuarele exterioare în vederea izolării termice și hidrofuge a soclurilor.</li> <li>- Se va executa săpătură manuală pe o adâncime de 50 cm. După care se va curăța soclul, se va hidroizola cu membrană bituminoasă în dublu strat și se va termoizola cu polistiren extrudat în grosime de 10 cm. Soclul se va finisa cu tencuială minerală decorativă armată de culoare gri RAL 7024</li> <li>- Se va reface umplutura cu pamant și se va dispune un trotuar din beton armat C20/25 (10 cm) pe un strat de rupere a capilarității 15 cm din balast.</li> <li>- Se vor demonta balustradele de protecție actuale din zona scărilor exterioare și se vor monta altele noi, acestea vor fi din metal culoare RAL 7021.</li> <li>- Treptele exterioare vor fi placate cu granit prelucrat antialunecare.</li> <li>- În cazul subsolului tehnic pereții adiacenți spațiului încălzit (Vestiar, grup sanitar, Sală stație de redresare) se vor termoizola cu polistiren extrudat în grosime de 10 cm.</li> </ul>	
<p><b>ACOPERIȘUL ȘI ÎNVELITOAREA</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acoperișul existent de tip terasă va fi termoizolat prin dispunerea unui strat de vată minerală rigidă neinflamabilă (A1) cu rezistență la circulație, cu grosimea de 25 cm și finisat cu o membrană PVC 1,5 mm.</li> <li>- Aticul propus va fi de asemenea termoizolat cu un strat de 15 cm de vată minerală rigidă.</li> </ul>	
<p><b>SISTEMATIZAREA PE VERTICALĂ</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- În jurul clădirii se vor realiza trotuare de beton cu pantă de maxim 2% pentru a facilita îndepărtarea apei meteorice către spațiile verzi ale curții interioare.</li> </ul>	

Scenariul II: Varianta 1 (scenariul recomandat)	Scenariul II: Varianta 2 (scenariul nerecomandat)
<p>– Se propune realizarea unei platforme betonate pentru a permite accesul rutier.</p>	
<p><b>INSTALAȚII</b></p>	
<p><b>Instalații electrice</b></p> <p>– Se vor demonta toate instalațiile electrice existente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ În cadrul lucrării s-au prevăzut realizarea următoarelor categorii de instalații electrice:</li> <li>▪ Instalație de iluminat artificial normal;</li> <li>▪ Instalație electrică de prize normale;</li> <li>▪ Instalația de protecție împotriva șocului electric.</li> <li>▪ Priza de pământ</li> </ul> <p><b>Instalații sanitare</b></p> <p>– Se va realiza o instalație sanitară interioară ce constă din alimentarea cu apă rece și caldă a obiectelor sanitare din grupul sanitar și canalizarea apelor uzate menajere.</p> <p><b>Instalații termice</b></p> <p>– Încălzirea spațiilor se va face cu convectoare electrice.</p> <p><b>Instalații de detectare, semnalizare și avizare incendiu</b></p> <p>– Se va asigura un sistem general de detecție, semnalizare și alarmare incendiu.</p>	
<p><b>STATIE REDRESARE SR5 (C.F.132023-C18)</b> B-dul George Cosbuc - Terenul are suprafața de 66262 m2, se află în intravilanul municipiului Galați și este proprietatea municipiului Galați</p>	
<p><b>SISTEMUL CONSTRUCTIV</b></p>	
<p>Clădirea are formă neregulată în plan, amprenta acesteia se încadrează într-un dreptunghi în plan, cu dimensiunile maxime de 22,28x12,35 m, fiind dezvoltată pe verticală în regim de parter, cu înălțimea la atic de +4,75 m (Tronson 1) și +6,85 m (Tronson 2) măsurate de la cota ± 0,00.</p> <p>Tronsonul 2 al clădirii are un subsol tehnic de înălțime redusă (1,00 m)</p> <p>În cadrul proiectului se propune reabilitarea stației de redresare, astfel se vor realiza următoarele tipuri de lucrări:</p> <p><b>Suprastructura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nu se va interveni la nivelul suprastructurii.</li> <li>– La nivelul acoperișului perimetral se va realiza un atic cu grosimea de 15 cm și înălțimea de 1 m din beton armat.</li> </ul> <p><b>Infrastructura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Nu se va interveni la nivelul infrastructurii.</li> </ul>	
<p><b>ÎNCHIDERILE EXTERIOARE ȘI COMPARTIMENTĂRILE INTERIOARE</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Pe axul 2xB-C precum și pe axul Bx2-3 se vor realiza pereți din zidărie cu grosimea de 15 cm.</li> </ul>	
<p><b>FINISAJELE INTERIOARE</b></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Se vor decoperta toate finisajele desprinse sau deteriorate și se vor realiza reparații cu mortare pe bază de var ciment M5 finisaj cu doua straturi de ipsos și se vor finisa cu vopseli lavabile de interior.</li> <li>– În cazul grupurilor sanitare pereții se vor placa pe înălțimea utilă cu faianță.</li> <li>– Se vor înlocui covoarele din PVC (linoleum) fără mutarea redresoarelor.</li> <li>– Tavanele se vor tencui amorsa cu acțiune în profunzime, refacare finisaj pe bază de ipsos și se vor finisa cu vopseli lavabile de interior.</li> <li>– Având în vedere că spațiul punctului de transformare nu este considerat spațiu încălzit pereții despărțitori ce îl delimitează, vor fi termoizolați cu plăci minerale rigide multipor cu grosimea de 13 cm și tencuiți cu mortare pe bază de var ciment M5 finisaj cu doua straturi de ipsos și se vor finisa cu vopseli lavabile de interior.</li> </ul>	
<p><b>FINISAJE EXTERIOARE</b></p>	
<p><b>Pereți:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pereții exteriori se vor termoizola cu un strat de vată minerală rigidă cu grosimea de 15 cm și se vor finisa cu tencuială minerală armată decorativă de culoare albă RAL 9010</li> </ul> <p><b>Tâmplărie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Se va înlocui tâmplăria existentă cu tâmplărie din aluminiu cu geam tripan culoare antracit RAL 7021.</li> </ul>	



Scenariul II: Varianta 1 (scenariul recomandat)	Scenariul II: Varianta 2 (scenariul nerecomandat)
<p>– Se vor înlocui ușile de acces spre punctul de transformare, acestea vor fi metalice culoare antracit RAL 7021.</p> <p><b>Soclu:</b></p> <p>– Se vor desface trotuarele exterioare în vederea izolării termice și hidrofuge a soclurilor.</p> <p>– Se va executa săpătură manuală pe o adâncime de 50 cm. După care se va curăța soclul, se va hidroizola cu membrană bituminoasă într-un singur strat și se va termoizola cu polistiren extrudat în grosime de 10 cm. Soclul se va finisa cu tencuială minerală decorativă armată de culoare gri RAL 7024</p> <p>– Se va reface umplutura cu pamant și se va dispune un trotuar din beton armat C20/25 (10 cm) pe un strat de rupere a capilarității 15 cm din balast.</p> <p>– În cazul subsolului tehnic pereții adiacenți spațiului încălzit se vor termoizola cu polistiren extrudat în grosime de 10 cm.</p>	
<p><b>ACOPERIȘUL ȘI ÎNVELITOAREA</b></p> <p>– Acoperișul existent de tip terasă va fi termoizolat prin dispunerea unui strat de vată minerală rigidă neinflamabilă (A1) cu rezistență la circulație, cu grosimea de 25 cm și finisat cu o membrană PVC 1,5 mm.</p> <p>– Aticul propus va fi de asemena termoizolat cu un strat de 15 cm de vată minerală rigidă.</p> <p>– Se va realiza un atic perimetral din beton armat cu grosimea de 15 cm și înălțimea de 1 m.</p> <p>– Aticul propus va fi de asemena termoizolat cu un strat de 15 cm de vată minerală rigidă.</p>	
<p><b>SISTEMATIZAREA PE VERTICALĂ</b></p> <p>– În jurul clădirii se vor realiza trotuare de beton cu pantă de maxim 2% pentru a facilita îndepărtarea apei meteorice către spațiile verzi ale curții interioare.</p>	
<p><b>INSTALAȚII</b></p> <p><b>Instalații electrice</b></p> <p>– Se vor demonta toate instalațiile electrice existente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ În cadrul lucrării s-au prevăzut realizarea următoarelor categorii de instalații electrice:</li> <li>▪ Instalație de iluminat artificial normal;</li> <li>▪ Instalație electrică de prize normale;</li> <li>▪ Instalația de protecție împotriva șocului electric.</li> <li>▪ Priza de pământ</li> </ul> <p><b>Instalații sanitare</b></p> <p>– Se va realiza o instalație sanitară interioară ce constă din alimentarea cu apă rece și caldă a obiectelor sanitare din grupul sanitar și canalizarea apelor uzate menajere.</p> <p><b>Instalații termice</b></p> <p>– Încălzirea spațiilor se va face cu convectoare electrice.</p> <p><b>Instalații de detectare, semnalizare și avizare incendiu</b></p> <p>– Se va asigura un sistem general de detecție, semnalizare și alarmare incendiu.</p>	
<p><b>Refacerea trotuarelor și carosabilului pe traseele unde se introduc fiderii proiectați;</b></p>	
<p>Structura rutiera propusa sa se execute peste cablurile de curent continuu situate in carosabil este urmatoarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 rul. 50/70;</li> <li>– 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70;</li> <li>– 20 cm beton de ciment C12/15;</li> <li>– Hartie Kraft;</li> <li>– 2 cm nisip;</li> <li>– 20 cm balast compactat;</li> <li>– 7 cm nisip (strat izolant);</li> <li>– 51 cm umplutura din excavatii;</li> <li>– folie avertizoare;</li> <li>– 31 cm nisip.</li> </ul>	

Scenariul II: Varianta 1 (scenariul recomandat)	Scenariul II: Varianta 2 (scenariul nerecomandat)
<p>Structura rutiera propusa sa se execute peste cablurile de curent continuu situate in trotuar este urmatoarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 rul. 50/70;</li> <li>- 10 cm beton de ciment C12/15;</li> <li>- 10 cm balast compactat;</li> <li>- umplutura din excavatii;</li> <li>- 31 cm nisip.</li> </ul>	
Achizitie de troleibuze noi – 6 buc.	
<p>In ambele variante ale scenariului II de investitie proiectul propune achizitia a 6 troleibuze noi ce vor respecta urmatoarele caracteristici minimale:</p> <p><b>Caracteristici constructive generale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar axe - 2</li> <li>- Ecartamentul axei - 2086mm, 1888mm</li> <li>- Janta: - 275/70 R22.5</li> <li>- Ampatamentul: - 5900 mm</li> <li>- Lungime - 12300 mm</li> <li>- Latime: - 2550 mm</li> <li>- Inaltime: - 3480 mm</li> <li>- Putere max: - 160kV</li> <li>- Tensiune alimentare: - 600 V cc</li> </ul> <p><b>Caroserie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Numar usi: - 3 usi duble</li> <li>- Numar total locuri: - 91</li> <li>- Numar locuri in picioare: - 66</li> <li>- Nivel sonor in mers: - 79.8 dB(A)</li> <li>- Viteza maxima: - 70 km/h</li> </ul>	

Pentru investitia de fata s-au luat în calcul cele două variante identificate anterior, in acest capitol fiind prezentate doar diferentele între cele două variante:

**Infiintare banda unica pentru troleu prin refacerea marcajelor si introducerea dispozitivelor de separatie între str. Brailei si intersectia dintre str. Traian cu str Alexandru Macelaru;**

Pentru mentinerea continuitatii benzilor sunt necesare lucrari locale de extindere a carosabilului.

Conform Scenariului s-au analizat cele două variante recomandate prin expertiza tehnica.

#### Varianta-1

- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 rul. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
- 8 cm strat de baza din anrobat bituminos AB 31.5 baza 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
- 15 cm strat din piatra sparta amestec optimal, conform SR EN 13242+A1:2008;
- 25 cm strat de fundatie din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008;
- 10 cm strat de fundatie din balast nisipos, conform SR EN 13242+A1:2008;
- geotextil;
- 20 cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici sau o alta varianta avand in vedere natura solului, de tip loess;

desfacere structura rutiera existenta.

#### Varianta-2

- 4 cm strat de uzura din mixtura asfaltica BA16 rul. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-5:2008;
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic deschis BAD 22.4 leg. 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
- 8 cm strat de baza din anrobat bituminos AB 31.5 baza 50/70, conform AND 605, SR EN 13108-1:2008;
- 20 cm strat din agregate naturale stabilizate cu lianti hidraulici, conform STAS 10473-1/87;
- 20 cm strat de fundatie din balast, conform STAS 6400, SR EN 13242+A1:2008;

- geotextil;
- 20 cm strat de forma din pamant stabilizat cu lianti hidraulici sau o alta varianta avand in vedere natura solului, de tip loess;
- desfacere structura rutiera existenta.

#### **Infiintare rețea de contact cuprinsă între intersecțiile str. Traian cu str. Prundului și str. Traian cu str. Brăilei – cale dublă;**

Pentru obiectul Linie aeriană de contact și cabluri de alimentare în curent continuu se iau în calcul doua variante constructive:

- **Varianta 1** având simbolul „LAC TB 1” ce constă în realizarea întregii rețele de contact a troleibuzului în soluție modernă, compensată și,
- **Varianta 2** având simbolul „LAC TB 2” ce constă în realizarea rețelei de contact în soluție clasică, necompensată.

Se face precizarea că singura diferență între cele două opțiuni constă în alegerea tipului soluției de realizare a suspensiei firului de contact, celelalte componente fiind aceleași pentru ambele variante.

**Din punct de vedere tehnic**, avantajele și dezavantajele fiecărei varietate propuse se vor analiza doar pentru soluțiile ce fac diferența între cele două: susținere rețea de contact prin intermediul pendulelor elastice susținere rețea de contact prin intermediul lanțurilor de izolatori. Celelalte componente sunt identice, nu necesită analiză.

**Varianta 1** (recomandată: LAC TB 1) prezintă următoarele:

- **Avantaje**
  - Permite compensarea lungimii firului de contact ce se dilată / contractă funcție de temperatură;
  - Lucrări de mentenanță reduse;
  - Costuri de mentenanță reduse;
  - Durată de viață mare;
  - Aspect plăcut.
- **Dezavantaje**
  - Costurile de realizare ale investiției sunt mari;

**Varianta 2** (nerecomandată: LAC TB 2) prezintă următoarele:

- **Avantaje**
  - Costuri reduse de realizare a investiției;
- **Dezavantaje**
  - Disconfort optic pentru cetățeni;
  - Costuri mari de întreținere a liniei aeriene de contact – reglarea firului de contact periodic, funcție de temperatură;
  - Durată de viață mai mică.

In urma analizarii tuturor informatiilor prezentate mai sus se recomanda adoptarea Variantei 1

*m. alte autorizatii cerute pentru proiect;*

Pentru proiect s-au solicitat avizele si acordurile specificate in certificatul de urbanism .

#### **IV. DESCRIEREA LUCRARILOR DE DEMOLARE NECESARE**

Nu este cazul

#### **V. DESCRIEREA AMPLASAMENTULUI PROIECTULUI**

*a. distanta fata de granite pentru proiectele care cad sub incidenta Conventiei privind evaluarea impactului asupra mediului in context transfrontiera, adoptata la Espoo la 25 februarie 1991, ratificata prin Legea nr. 22/2001;*

Amplasamentul este situat in Romania, regiunea sud-est, judetul Galați, municipiul Galați. Situat la extremitatea est-centrală a României, la confluența Dunării cu râurile Siret și Prut, județul Galați are o suprafață de 4.466 km<sup>2</sup>, ceea ce reprezintă 1,9 % din suprafața țării. Județul include patru localități urbane (municipiile Galați și Tecuci, orașele Tg. Bujor și Berești) și 56 comune cuprinzând 180 sate. Zonă de confluență între Platoul Covurlui la nord (50% din suprafata județului), câmpiile Tecuci și Covurlui (34%) și lunca Siretului inferior și a Prutului la sud (16%), județul Galati reprezintă o structură unitară din punct de vedere fizico-geografic.

**Strada Traian** constituie una din principalele artere ale tramei stradale ce se dezvoltă pe direcția nord-sud realizând legătura între arterele majore: strada Brăilei, Faleză Dunării (B-dul Marii Uniri), drumul național DN 2B și DN26.

În prezent, pe strada Traian, între intersecțiile cu str. Prundului și str. Brăilei nu există rețea de contact aferentă alimentării cu energie electrică a troleibuzelor.

Conform Planului Urbanistic General al orașului Galați și a studiilor de circulație efectuate până în prezent, strada Traian, ca element component al tramei stradale majore a orașului Galați, funcționează ca stradă de categoria a II-a.

Terenul se află în intravilanul municipiului Galați și este parțial proprietatea municipiului Galați, aflat în administrarea consiliului local (teren parțial intabulat; sistem rutier – str. Brăilei, nr. Cadastral 127530; str. Traian, nr. Cadastral 122276 – teren coridor expropriere), parțial proprietatea județului, aflat în administrarea consiliului județean (teren nr.cadastral 125620) – conform extrase de carte financiară pentru informare emise de OCPI Galați cu cererea nr. 85396/06.09.2021; Dispoziția nr. 2375/24.09.2015, privind; Decizia de expropriere a imobilelor proprietate privată situate în coridorul de expropriere aferent obiectivului “Modernizare strada Traian între strada Brăilei și Metro” Emisa de PMG. Instalațiile aferente sistemului de transport public, afectate de investiție, sunt proprietatea municipiului Galați.

**STATIE REDRESARE SR1 (C.F.133019)** Str. Cerealelor - Terenul are suprafața de 384 m<sup>2</sup>, se află în intravilanul municipiului Galați și este proprietatea municipiului Galați

**STATIE REDRESARE SR5 (C.F.132023-C18)** B-dul George Cosbuc - Terenul are suprafața de 66262 m<sup>2</sup>, se află în intravilanul municipiului Galați și este proprietatea municipiului Galați

*b.harti, fotografii ale amplasamentului care pot oferi informatii privind caracteristicile fizice ale mediului, atat naturale, cat si artificiale si alte informatii privind:*

Nu este cazul.

*c.folosintele actuale si planificate ale terenului atat pe amplasament, cat si pe zone adiacente acestuia;*

Terenul afectat de investiție se afla în intravilanul Municipiului Galați și este parțial proprietatea Municipiului Galați, aflat în administrarea consiliului local (teren parțial intabulat; sistem rutier - str. Brăilei, nr. cadastral 127530; str. Traian, nr. cadastral 122276-teren coridor expropriere), parțial proprietatea județului Galați, aflat în administrarea Consiliului Județean (teren nr. cadastral 125620)- conform extrase de carte funciara pentru informare emise de OCPI Galați cu cererea nr. 85396/06.09.2021; dispoziția nr. 2375/24.09.2015, privind decizia de expropriere a imobilelor proprietate privata situate în coridorul de expropriere aferent obiectivului "Modernizare strada Traian între strada Brăilei și Metro", emisa de pmg. instalațiile aferente sistemului de transport public, afectate de investiție, sunt proprietatea municipiului Galați.

*d.politici de zonare si de folosire a terenului;*

Terenul aferent strazilor ce fac obiectul proiectului este încadrat în subzona cai de comunicații rutiere.

*e.arelele sensibile;*

Obiectivul nu se afla în proximitatea ariilor protejate.

*f. Coordonatele geografice ale amplasamentului proiectat prezentate sub formă de vector în format digital cu referință geografică, în sistem de proiecție națională Stereo 1970;*

**COORDONATELE AMPLASAMENTULUI ÎN SISTEM STEREO 70:**

Nr. crt.	Denumirea strazii	X [m]	Y [m]
1	Punct 1	X = 738841.482	Y = 441626.134
2	Punct 2	X = 737562.051	Y = 444836.686

a. detalii privind orice varianta de amplasament care a fost luata in considerare.

Nu este cazul.

## **VI. DESCRIEREA TUTUROR EFECTELOR SEMNIFICATIVE POSIBILE ASUPRA MEDIULUI ALE PROIECTULUI, ÎN LIMITA INFORMAȚIILOR DISPONIBILE:**

### **A) SURSE DE POLUANTI SI INSTALATII PENTRU RETINEREA, EVACUAREA SI DISPERSIA POLUANTILOR IN MEDIU**

#### a. Protectia calitatii apelor

Nu sunt factori de poluare a apelor in perioada de functionare a obiectivului, cu exceptia traficului rutier normal. In perioada de executie, gradul de poluare (sezoniere, cronica, accidentala) este mai mare si, prin urmare, s-au prevazut masuri de diminuare a impactului asupra mediului.

Organizarea de santier va fi echipata cu facilitatile sanitare pentru muncitori in scopul reducerii poluarii cu ape uzate. In acelasi timp, deseurile vor fi colectate si depozitate in spatii speciale. Carburantii si substantele periculoase vor fi depozitate in spatii speciale in scopul evitarii poluarii platformelor adiacente. Spatiul ocupat de organizarea de santier va fi limitat la strictul necesar.

Dupa executarea lucrarilor, constructorul va reda terenul respectiv destinatiei originale, fara degradari.

Calitatea apei potabile trebuie sa fie conforma cu CMA din Legea 458/2002 modificata si completata cu legea 311/2004.

#### b. Protectia aerului

In perioada de realizare a investitiei se poate produce poluarea aerului datorita activitatii parcului de utilaje, organizarii sediului de santier, bazelor de utilaje, depozitelor de materiale si a traficului pe amplasamentul lucrarii.

Poluarea atmosferica in cazul traficului rutier este rezultatul arderii carburantilor in motoare, pe de o parte, iar pe de alta parte este rezultatul uzurii prin frecare a materialelor diferitelor suprafete de contact.

Acest tip de poluare se manifesta ca urmare a:

- ❖ Evacuarii in atmosfera a produsilor de ardere,
- ❖ Producerii de pulberi de diferite naturi din uzura caii de rulare si a pneurilor, a dispozitivelor de franare si de ambreiaj, precum si a elementelor caroseriei.

La motoarele cu benzina poluantii rezultati ca urmare a combustiei amestecului carburant sunt: CO<sub>2</sub>, CO, oxizi de azot (NO<sub>x</sub>), hidrocarburi arse si nearse (HC) si SO<sub>2</sub>. Proportiile acestora depind de raportul aer/carburant. In cazul vehiculelor cu motor diesel emisiile sunt mai mici de circa 10 ori pentru CO, de 3 - 4 ori pentru HC, de 2 - 3 ori pentru NO<sub>x</sub>.

Gazele de esapament contin in functie de tipul carburantului: particule cu Pb in cazul benzinei (cu aditivi) si particule de fum in cazul motorinei.

Lucrarile proiectate au efect benefic asupra aerului prin repararea partii carosabile, prin fluentizarea circulatiei, prin reducerea franarilor si accelerarilor – consumul de carburanti fata de situatia actuala se va reduce in aceeasi proportie reducandu-se si emisiile de substante poluante in aer. Pe ansamblu, in perioada de executie a lucrarilor, poluarea aerului rezultata din activitatea de constructii, este nesemnificativa; local, in punctele de lucru de concentrare a utilajelor, se pot atinge valori semnificative ale concentratiilor la imisie, valori ce nu vor depasi CMA.

Pentru protectia calitatii aerului se recomanda a se face masuratori. Poluantii specifici sunt cele emise de cosurile de evacuare a gazelor arse: CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>. Valorile determinate trebuie sa fie inferioare celor prevazute de Ordinul nr. 592/2002

c. Protecția împotriva zgomotului și vibrațiilor

În proiect sunt adoptate soluțiile curente de reducere a nivelului de zgomot (asfaltarea carosabilului, fundație corespunzătoare) și se apreciază că nu sunt necesare măsuri suplimentare de reducere a nivelului de zgomot (concluzia este valabilă și pentru vibrațiile produse de circulație). În perioada de execuție, se estimează că în șantier, în zona fronturilor de lucru vor putea exista niveluri de zgomot de până la 90 dB(A), pentru anumite intervale de timp; rezultă evident că trebuie să se limiteze pe cât posibil traficul pentru șantier prin localități cautându-se rute care prin topografia lor să afecteze din punct de vedere al zgomotelor un număr cât mai mic de persoane

d. Protecția împotriva radiațiilor

Nu este cazul, întrucât nu se vor utiliza surse generatoare de radiații.

e. Protecția solului și a subsolului

Nu sunt factori de poluare a solului și subsolului în perioada de funcționare a obiectivului cu excepția impactului traficului rutier normal. În perioada de execuție, riscul de poluare a solului și subsolului cu produse petroliere de la autovehicule, deseuri depozitate necorespunzător, ape uzate etc. – este mai mare și, pe cale de consecință, s-au stabilit măsuri de diminuare a impactului.

Gospodărirea adecvată a platformei de gunoi și ridicarea ritmică a deșeurilor.

Evacuarea acestora de pe amplasament se va face de către o firmă de salubritate.

Se vor preleva probe de sol din zonele sensibile (ex. zona platformei de deseuri, etc) și determinările vor fi comparate cu CMA de Ord. MAPPM nr. 756/1997.

f. Protecția ecosistemelor terestre și acvatice

Va exista un impact negativ mediu, temporar, de mică amploare asupra florei – suprafețe verzi care vor fi dezafectate temporar, precum și asupra faunei locale care va fi perturbată pe parcursul execuției lucrărilor ca urmare a nivelurilor de zgomot ridicate și a prezentei umane. Se apreciază că reabilitarea drumului local va avea efecte benefice asupra zonei prin refacerea sistemului de colectare și evacuare a apelor de siroire, prin fluentizarea circulației rutiere și reducerea riscului poluărilor accidentale.

g. Protecția așezărilor umane și a altor obiective de interes public

Va exista un impact negativ, de scurtă durată, în perioada de execuție prin îngustarea căii de circulație auto, prin mărirea traficului în zonă, prin zgomotul produs de lucrările de construcție. Prin realizarea lucrărilor proiectate, în principal prin fluentizarea circulației rutiere în zonă, se vor asigura condiții corespunzătoare de trafic și condiții mai bune de deplasare, aprovizionare și activitate.

h. Gospodărirea deșeurilor generate pe amplasament

Deseurile produse pe timpul executării lucrărilor pot fi menajere sau asimilabile;

Deseurile rezultate din materialele de construcție, resturi de la descarcarea betoanelor, amestecurilor asfaltice etc; deseuri de lemn inclusiv ambalaje; hârtie și deseuri specifice activității de birou în cadrul organizării de șantier.

În conformitate cu reglementările în vigoare, aceste deseuri vor fi colectate, transportate și depuse la rampa de depozitare în vederea neutralizării lor. Colectarea/evacuarea acestor deseuri se va face astfel:

❖ În conformitate cu H.G. nr. 162/2002 privind depozitarea deșeurilor, deseurile menajere și cele asimilabile acestora vor fi colectate în interiorul organizării de șantier în puncte de colectare prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi transportate în condiții de siguranță la o rampă de gunoi stabilite de comun acord cu Inspectoratul de Protecția Mediului. Se va ține o strictă evidență privind datele calendaristice, cantitățile eliminate și identificate mijloacele de transport utilizate.

- ❖ In baza H.G. nr. 662/2001 privind gestionarea uleiurilor uzate, acestea vor fi colectate si predate la punctele de colectare.
- ❖ Deseurile metalice vor fi colectate si depozitate temporar in incinta amplasamentelor si vor fi valorificate obligatoriu la unitatile specializate.
- ❖ Deseurile materialelor de constructii (resturi de beton, mortar, mixturi asfaltice etc) nu ridica probleme deosebite din punct de vedere al potentialului de contaminare. De aceea se propun urmatoarele variante de valorificare/eliminare: valorificare locala in pavimentul altor strazi, acoperirea intermediara in cadrul depozitelor de deseuri menajere din zona.
- ❖ Deseurile lemnoase vor fi selectate si eliminate in functie de dimensiuni.
- ❖ Acumulatorii uzati, materiale cu potential toxic deosebit de ridicat, vor fi stocati si depozitati corespunzator, urmand sa fie valorificati prin unitatile specializate.
- ❖ Anvelopele uzate reprezinta una din principalele probleme ale unui santier. In baza H.G. nr.170/2004 privind gestionarea anvelopelor uzate, vor fi depozitate in locuri special amenajate iar antreprenorul va gasi o solutie pentru eliminarea acestora. Se interzice arderea lor.
- ❖ Deseurile de hartie si cele specifice activitatii de birou vor fi colectate si depozitate separat, in vederea valorificarii.

Deseurile rezultate in timpul executiei lucrarilor precum si cele provenite de la organizariile de santier vor fi depozitate in depozite amenajate; deseurile menajere provenite din activitatea personalului ce se desfasoara in incinta santierului se colecteaza (pe tipuri de deseuri-selectiv) intr-un container, care se golesc periodic la rampa de salubritate. Activitatile de colectare si evacuare periodica a deseurilor provenite din activitatile de santier reduc posibilitatile de poluare.

i. Gospodarirea substantelor si preparatelor chimice periculoase

Nu este cazul, intrucat nu se vor utiliza surse generatoare de substante chimice.

## **B) UTILIZAREA RESURSELOR NATURALE, ÎN SPECIAL A SOLULUI, A TERENURILOR, A APEI ȘI A BIODIVERSITĂȚII**

Nu este cazul

## **VII. DESCRIEREA ASPECTELOR DE MEDIU SUSCEPTIBILE A FI AFECTATE ÎN MOD SEMNIFICATIV DE PROIECT:**

Obiectivele evaluarii impactului asupra mediului constau in identificarea, anticiparea, estimarea si diminuarea posibilelor efecte fizice, biologice si socio-economice ale proiectelor propuse sau ale programelor de dezvoltare.

Principalul scop este de a preveni deteriorarea mediului inconjurator din cauza activitatilor umane si de a identifica oportunitati pentru imbunatatirea situatiei de mediu si/sau pentru imbunatatirea proiectului. Evaluarea impactului le furnizeaza factorilor de decizie o imagine asupra impacturilor de mediu asociate cu un proiect propus sau cu o actiune propusa inainte de a lua decizia de implementare a acelui proiect sau a acelei actiuni.

Pot fi identificate 2 (doua) tipuri de impact:

- ❖ In timpul perioadei de executie, cand se produc efecte pe termen scurt si la nivel local;
- ❖ In timpul perioadei de operare, cand se produc efecte pe termen lung.

a. impactul asupra populației, sănătății umane, faunei și florei, solului, folosințelor, bunurilor materiale, calității și regimului cantitativ al apei, calității aerului, climei, zgomotelor și vibrațiilor, peisajului și mediului vizual, patrimoniului istoric și cultural și asupra interacțiunilor dintre aceste elemente. Natura impactului (adică impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu și lung, permanent și temporar, pozitiv și negativ);

Proiectantul va avea în vedere soluționarea problemelor legate de infrastructura drumului, având în atenție implementarea prevederilor legislației naționale și a directivelor europene în domeniu. Acest impact asupra mediului și asupra factorului uman este însă de scurtă durată adică pe perioada de execuție a lucrărilor. La finalizarea acestora, cadrul natural și zonele sistematizate vor fi refacute.

Lucrările proiectate nu se situează pe arii protejate sau ecosisteme sensibile. În acest context, nu se va produce apariția unui impact negativ asupra mediului.

Impactul potențial asupra mediului este redus și acceptabil în perioada de execuție a lucrărilor datorită anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibrații, poluare atmosferică, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport și execuție a lucrării.

La acestea se pot adăuga factorii de stres cauzati de starea temporară a accesului auto și pietonal, disconfort în zonele rezidențiale.

Proiectul va include toate lucrările de construcții și amenajările necesare pentru protecția factorilor de mediu pe amplasamentul și în apropierea lucrărilor proiectate.

La alegerea soluțiilor finale se va ține cont și de următoarele măsuri:

- ❖ ocuparea unei suprafețe minime de teren și a terenurilor slab productive sau neproductive carora să le revină un cost de achiziție cât mai redus;
- ❖ evitarea pe cât posibil a demolării construcțiilor existente sau obiectivele de interes din zonă;
- ❖ evaluarea tuturor factorilor de impact negativ asupra mediului inconjurator și adoptarea soluțiilor fezabile din punct de vedere tehnic și economic pentru diminuarea impactului negativ.
- ❖ Măsurile pentru diminuarea/eliminarea impactului produs asupra mediului constau în:
  - ❖ măsuri propuse pentru perioada de execuție: respectarea tehnologiei de execuție conform proiectului și graficului de realizare a lucrărilor;
  - ❖ măsuri pentru evacuarea în conformitate a deșeurilor existente și a deșeurilor tehnologice ramase de la execuția lucrărilor, dezafectarea incintelor de șantier, refacerea dotărilor edilitare și a peisajului în zonă, monitorizarea factorilor de mediu, aer, apă, sol, zgomote și vibrații etc.;
  - ❖ măsuri propuse pentru menținerea unui ecosistem corespunzător în zonă, recomandate pentru perioada de exploatare, cum ar fi: reducerea vibrațiilor și a poluării sonore prin folosirea de materiale absorbante de vibrații la construcția sistemului rutier și plantarea unei perdele vegetale de arbuști; asigurarea salubrității și asigurarea ritmicității evacuării deșeurilor la depozitul municipal; organizarea colectării selective a deșeurilor (menajere și tehnologice), menținerea și întreținerea spațiilor verzi etc.

În vederea supravegherii calității factorilor de mediu și a monitorizării activității se propune angajarea de către antreprenorul general a unei firme de specialitate, care să efectueze o monitorizare a performanțelor activității acestuia cu privire la protecția mediului pe durata execuției lucrării, respectiv conformarea cu normele impuse prin legislația actuală.

După finalizarea lucrărilor de construcție, eventualele zone ocupate temporar de proiect vor fi curățate și nivelate, iar terenul readus la starea inițială, prin acoperirea cu pământ vegetal și plantarea de arbori și vegetație. Ultima tranșă de plată a lucrărilor se va face doar după ce constructorul a făcut dovada redării în forma inițială a suprafețelor de teren ocupate temporar.



În perioada de exploatare se propun următoarele măsuri minime, fără a exclude adoptarea unor soluții suplimentare:

- ❖ monitorizarea nivelurilor de poluanți specifici traficului (noxe și zgomot);
- ❖ monitorizarea degradării sistemului rutier pe traseul drumurilor reabilitate;
- ❖ monitorizarea periodică a calității apei care se evacuează în emisar;
- ❖ monitorizarea periodică a tasărilor;

b. extinderea impactului (zona geografică, numărul populației/habitatelor/speciilor afectate);

Nu este cazul

c. magnitudinea și complexitatea impactului;

Prin dimensiunea redusă a lucrărilor propuse prin proiect și faptul că acesta nu se situează în arii protejate sau ecosisteme sensibile, se consideră că lucrările sunt de magnitudine și complexitate redusă.

d. probabilitatea impactului;

Impactul asupra mediului și asupra factorului uman este de scurtă durată adică pe perioada de execuție a lucrărilor

e. durata, frecvența și reversibilitatea impactului;

Reversibilitatea lucrărilor se va face conform planului de reparații și întreținere, în conformitate cu NE033/05.

f. măsurile de evitare, reducere sau ameliorare a impactului semnificativ asupra mediului;

Pe perioada execuției lucrărilor este necesar să se desfășoare o activitate de monitorizare a factorilor de mediu în scopul urmăririi eficienței măsurilor aplicate cât și pentru a stabili măsuri corective în cazul neîncadrării în normele specifice.

În acest sens se propun următoarele măsuri necesare să fi aplicate de antreprenor cu sprijinul Agenției de Protecție a Mediului:

- ❖ Stabilirea unui program de măsurători pentru determinarea nivelului de zgomot pe durata execuției lucrărilor, atât în incinta bazelor de producție, cât și pe traseul centurii în execuție;
- ❖ Gestionarea controlată a deșeurilor rezultate atât pe amplasamentul bazelor de producție, organizărilor de șantier, cât și în zona fronturilor de lucru;
- ❖ Stabilirea unui program de intervenție în cazul în care indicatorii de calitate specifici factorilor de mediu aer, apă, sol nu se încadrează în limitele impuse de legislația în vigoare;
- ❖ Monitorizarea factorilor de mediu pe durata execuției lucrărilor, precum și aplicarea măsurilor de protecție propuse au drept scop asigurarea funcționării șantierului în condițiile exercitării unui impact minim asupra habitatului natural.

g. natura transfrontieră a impactului;

Nu este cazul

## **VIII. PREVEDERI PENTRU MONITORIZAREA MEDIULUI**

Nu este cazul

## **IX. LEGĂTURA CU ALTE ACTE NORMATIVE ȘI/SAU PLANURI/PROGRAME/STRATEGII/DOCUMENTE DE PLANIFICARE:**

Nu este cazul

## **X. LUCRARI NECESARE ORGANIZARII DE SANTIER**

a. descrierea lucrurilor necesare organizării de santier;

La intrarea în santier se va amplasa un panou cu datele de identificare ale santierului înregistrate la Inspectoratul de Stat pentru Construcții.

Nu este necesară amenajarea unui spațiu pentru organizarea de santier. Materialele necesare execuției lucrării se pun în opera în ziua aducerii pe teren.

b. localizarea organizării de santier;

Datorită termenului de execuție și a numărului de utilaje, pentru realizarea lucrurilor, nu este necesară ocuparea de suprafețe suplimentare pentru organizarea de santier. Utilajele vor staționa (incinta Transurb, C.F.132023-C18. Acestea se vor împrejmui și semnaliza corespunzător.

c. descrierea impactului asupra mediului a lucrurilor organizării de santier;

Nu sunt necesare lucruri pentru organizarea de santier.

d. surse de poluanți și instalații pentru reținerea, evacuarea și dispersia poluanților în mediu în timpul organizării de santier;

Nu este cazul.

e. dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu.

Nu este cazul.

## **XI. LUCRARI DE REFACERE A AMPLASAMENTULUI LA FINALIZAREA INVESTITIEI, ÎN CAZ DE ACCIDENTE ȘI/SAU LA ÎNCETAREA ACTIVITĂȚII, ÎN MASURĂ ÎN CARE ACESTE INFORMAȚII SUNT DISPONIBILE**

a. lucrurile propuse pentru refacerea amplasamentului la finalizarea investiției, în caz de accidente și/sau la încetarea activității;

Nu este cazul.

b. aspecte referitoare la prevenirea și modul de răspuns pentru cazuri de poluări accidentale;

Nu este cazul

c. aspecte referitoare la închiderea/dezafectarea/demolarea instalației;

Nu este cazul

d. modalități de refacere a stării inițiale/reabilitare în vederea utilizării ulterioare a terenului.

Nu este cazul

## **XII. ANEXE - PIESE DESENATE**

Se anexează documentația desenată compusă din:

CERTIFICAT DE URBANISM:

PIESE DESENATE: conform borderou

Nr. crt.	Denumirea planului	Scara	Codul și numărul planului	Revizia
<b>PLANURI GENERALE</b>				
1	PLAN DE AMPLSAMENT	1:10 000	001	Rev. 0
<b>PLANURI DETALIATE</b>				
2	PLAN DE SITUATIE - Str. TRAIAN_0+000-0+600	1:500	002	Rev. 0
3	PLAN DE SITUATIE - Str. TRAIAN_0+600-1+280	1:500	003	Rev. 0
4	PLAN DE SITUATIE - Str. TRAIAN_1+280-1+960	1:500	004	Rev. 0
5	PLAN DE SITUATIE - Str. TRAIAN_1+960-2+640	1:500	005	Rev. 0
6	PLAN DE SITUATIE - Str. TRAIAN_2+640-3+320	1:500	006	Rev. 0
7	PLAN DE SITUATIE - Str. TRAIAN_3+320-3+740	1:500	007	Rev. 0
8	STATIE DE REDRESARE EXISTENTA	1:500	008	Rev. 0
9	STATIE DE REDRESARE EXISTENTA	1:500	009	Rev. 0

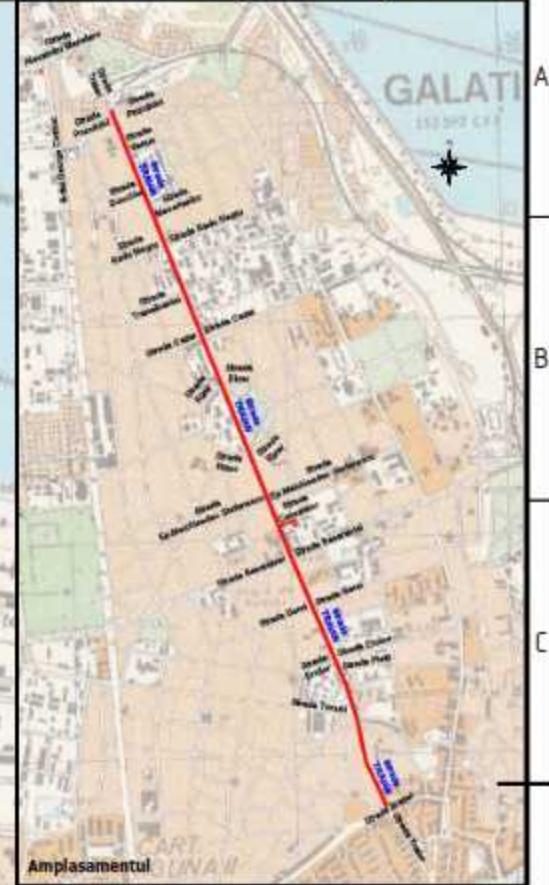
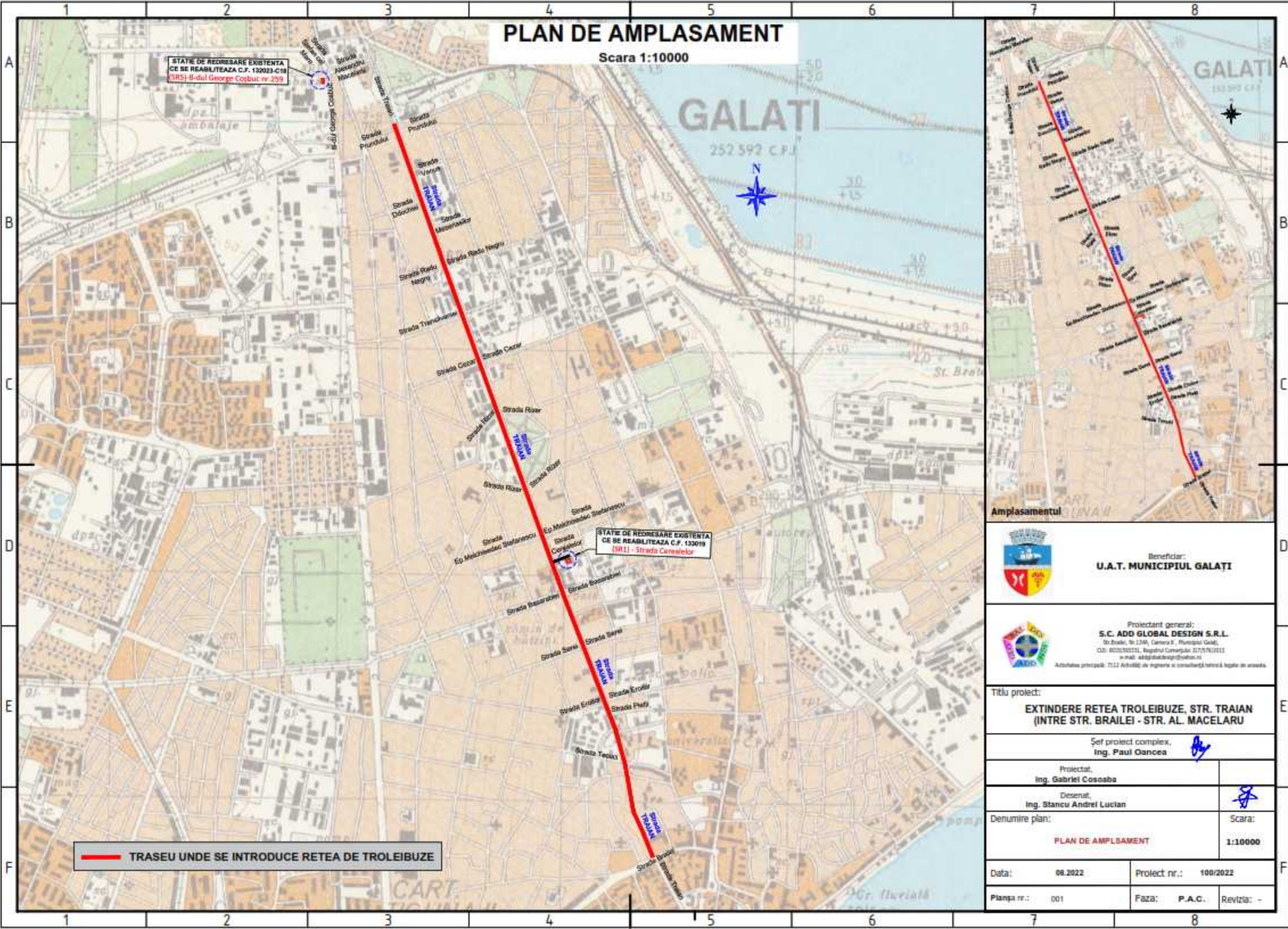
## **XIII. PENTRU PROIECTELE PENTRU CARE IN ETAPA DE EVALUARE INITIALA AUTORITATEA COMPETENTA PENTRU PROTECTIA MEDIULUI A DECIS NECESITATEA DEMARARII PROCEDURII DE EVALUARE ADECVATA**

Nu este cazul

Intocmit,  
Ing. Paul OANCEA

# PLAN DE AMPLASAMENT

Scara 1:10000



Beneficiar:  
**U.A.T. MUNICIPIUL GALATI**

Proiectant general:  
**S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.**  
Str. Brailei, Nr.134A, Camera 8, Municipiul Galati,  
CJ: 80050001, Registrul Comerțului: 0175761013  
e-mail: addglobaldesign@yahoo.com  
Activitatea principală: 7112 Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de arhitectură

Titlu proiect:  
**EXTINDERE REȚEA TROLEIBUZE, STR. TRAIAN (INTRE STR. BRAILEI) - STR. AL. MACELARU**

Șef proiect complex,  
Ing. Paul Dancesa

Proiectat,  
Ing. Gabriel Cosoaba

Desenat,  
Ing. Stancu Andrei Lucian

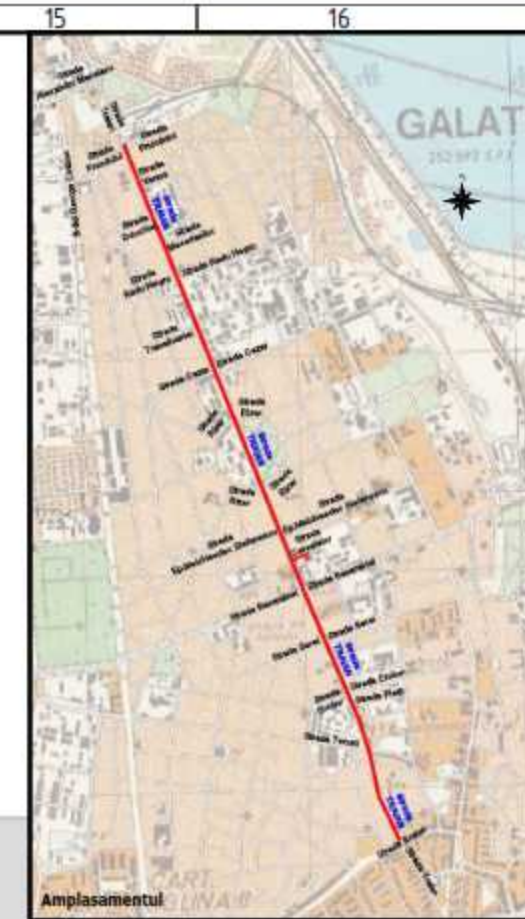
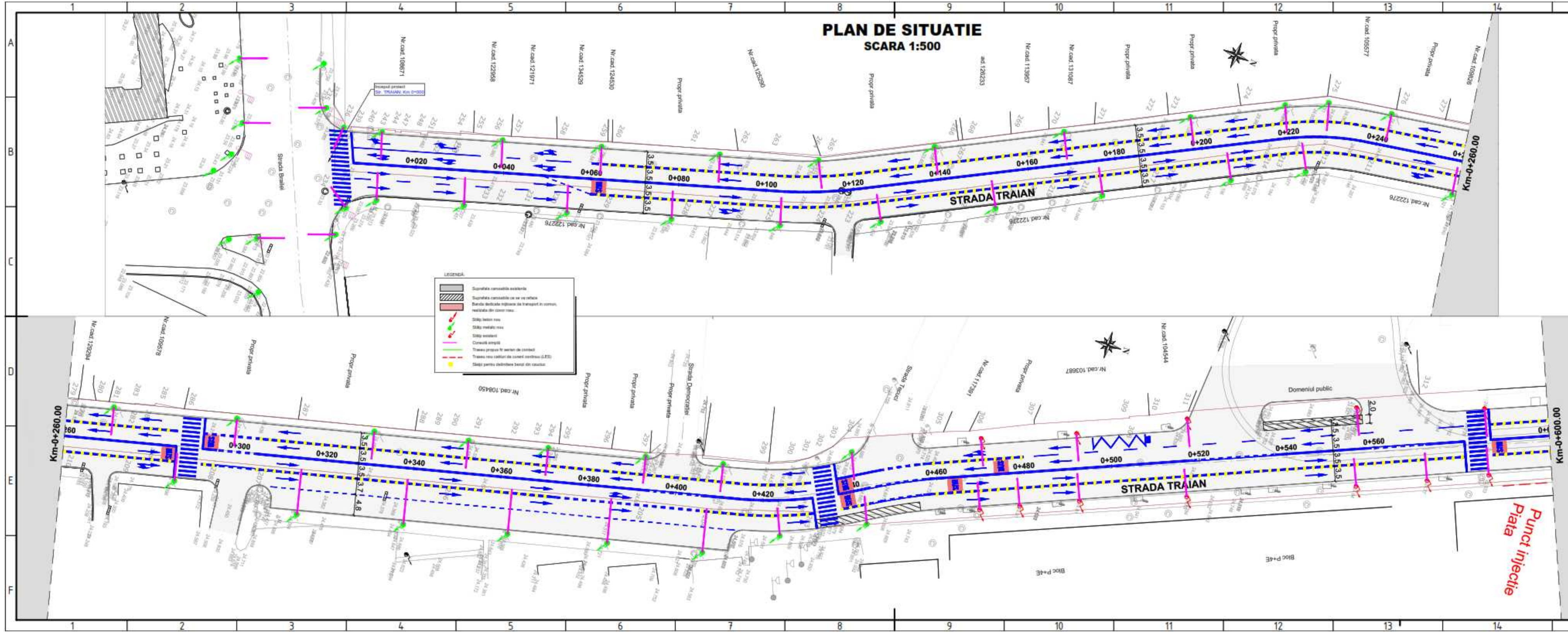
Denumire plan:  
**PLAN DE AMPLASAMENT**

Scara:  
**1:10000**

Data: 08.2022      Proiect nr.: 100/2022

Planșa nr.: 001      Faza: P.A.C.      Reviză: -

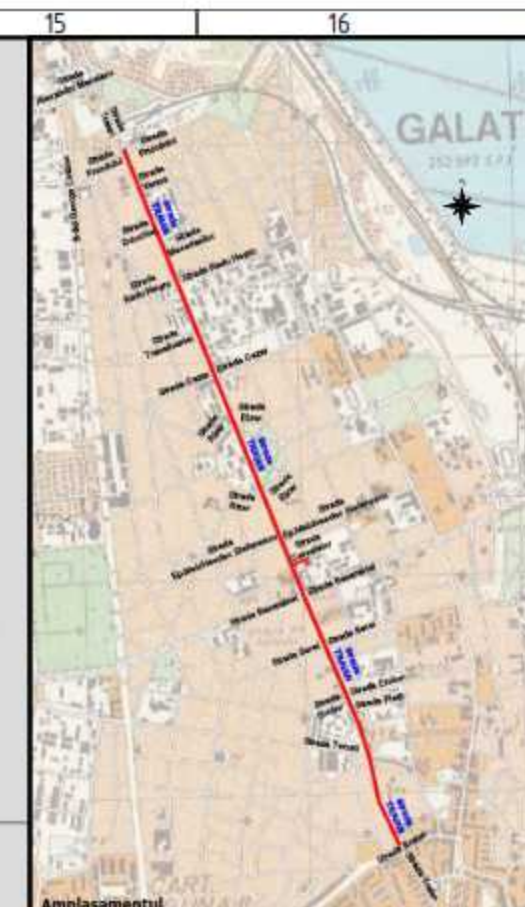
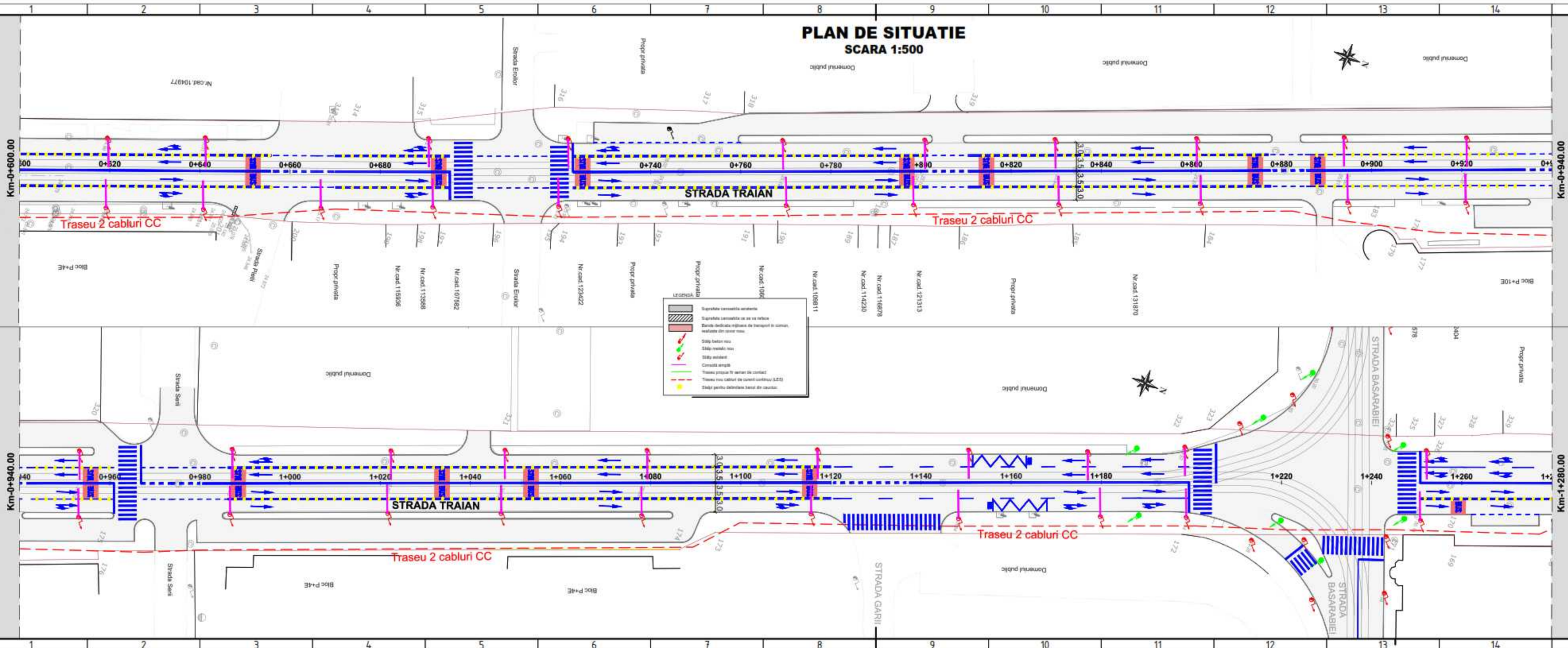
# PLAN DE SITUATIE SCARA 1:500



Beneficiar: <b>U.A.T. MUNICIPIUL GALATI</b>	
Proiectant general: <b>S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.</b> Str. Avram I. Brancu, Nr. 1240, Cornușeni, Municipiul Galati CUI: 801598333, Registrul Comertului 217576/2012 e-mail: addglobaldesign@proton.ro Activitate principală: 7112 Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de construcții	
Titlu proiect: <b>EXTINDERE REȚEA TROLEIBUZE, STR. TRAIAN (INTRE STR. BRAILEI - STR. AL. MACELARU)</b>	
Șef proiect complex, Ing. Paul Oancea	
Proiectat, Ing. Gabriel Cosoaba	
Desenat, Ing. Stancu Andrei Lucian	
Denumire plan: <b>PLAN DE SITUATIE - STR. TRAIAN_0+000-0+500</b>	Scara: <b>1:500</b>
Data: 08.2022	Proiect nr.: 100/2022
Planșa nr.: 002	Faza: P.A.C. Revizita: -

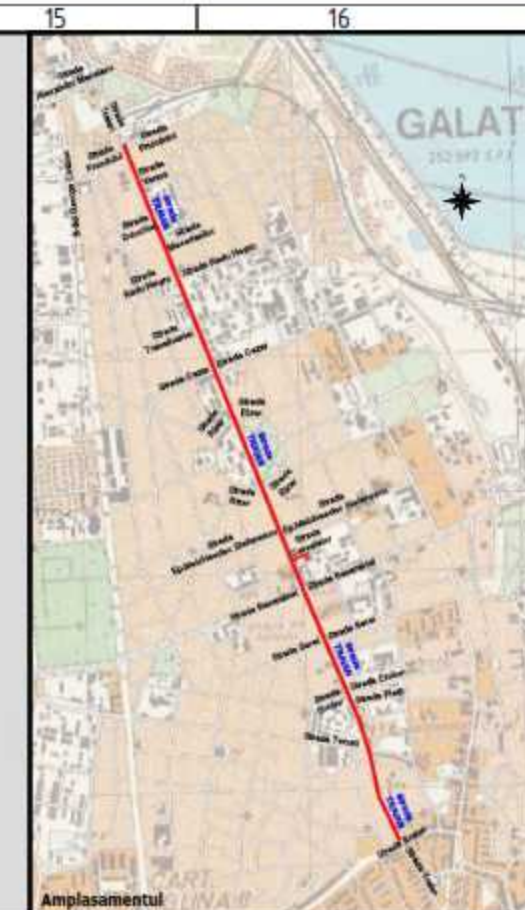
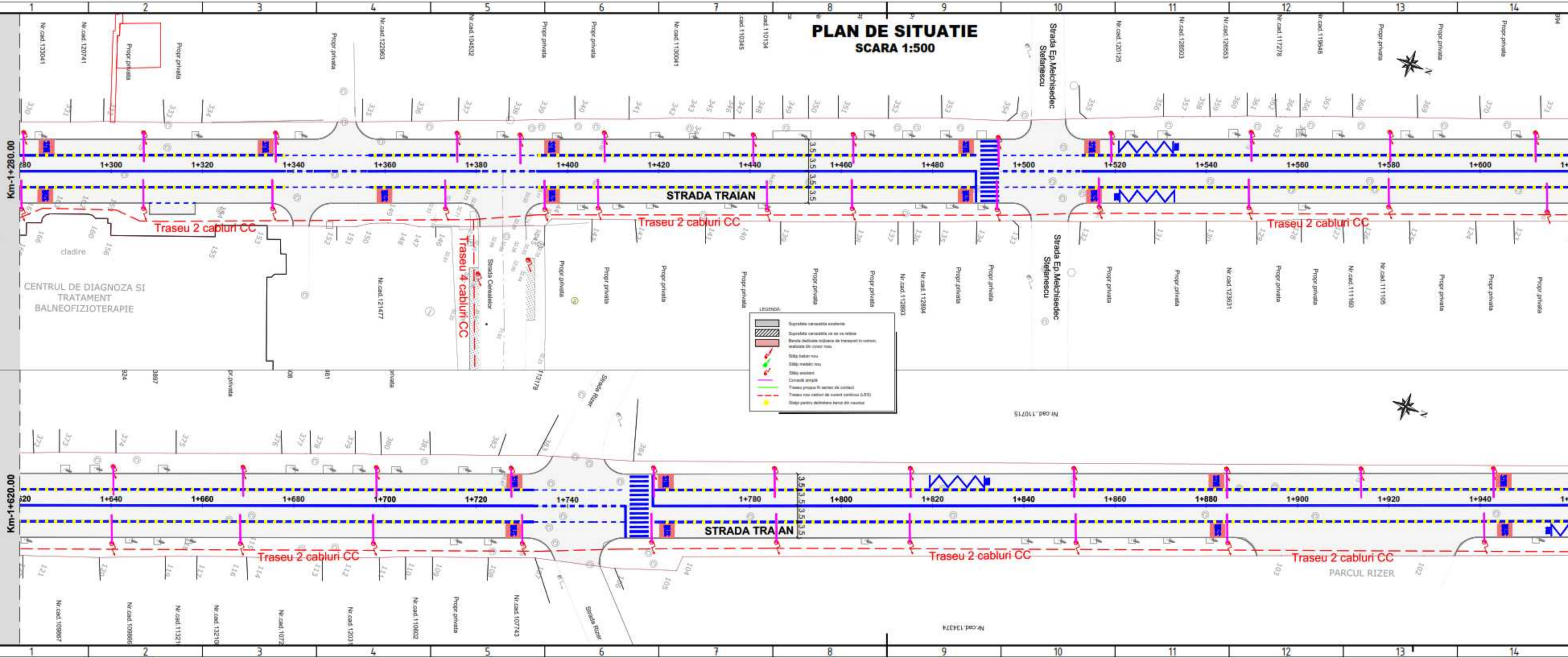
**Punct injectie  
Piata**

# PLAN DE SITUATIE SCARA 1:500



Beneficiar: <b>U.A.T. MUNICIPIUL GALATI</b>	
Proiectant general: <b>S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.</b> Str. Braila, Nr. 1240, Cornușeni, Municipiul Galati CUI: RO20198323, Registrul Comertului 217576/2012 e-mail: addglobaldesign@yahoo.ro Activitatea principală: 7112 Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de aerospațiu	
Titlu proiect: <b>EXTINDERE REȚEA TROLEIBUZE, STR. TRAIAN (INTRE STR. BRAILEI - STR. AL. MACELARU)</b>	
Șef proiect complex, Ing. Paul Oancea	
Proiectat: Ing. Gabriel Cosoaba	Scara: <b>1:500</b>
Desenat: Ing. Stancu Andrei Lucian	
Denumire plan: <b>PLAN DE SITUATIE - STR. TRAIAN_0+600-1+280</b>	
Data: 08.2022	Proiect nr.: 100/2022
Planșa nr.: 003	Faza: P.A.C. Revizita: -

# PLAN DE SITUATIE SCARA 1:500



Beneficiar:  
**U.A.T. MUNICIPIUL GALATI**

Proiectant general:  
**S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.**  
Str. Braila, Nr. 1280, Corpul 8, Municipiul Galati  
CUI: 80193833, Registrul Comertului 817576/2012  
e-mail: addglobaldesign@proton.ro  
Activitatea principală: 7112 Activități de inginerie și arhitectură terestră legate de construcții

Titlu proiect:  
**EXTINDERE REȚEA TROLEIBUZE, STR. TRAIAN  
(INTRE STR. BRAILEI - STR. AL. MACELARU)**

Șef proiect complex,  
**Ing. Paul Oancea**

Proiectat:  
**Ing. Gabriel Cosoaba**

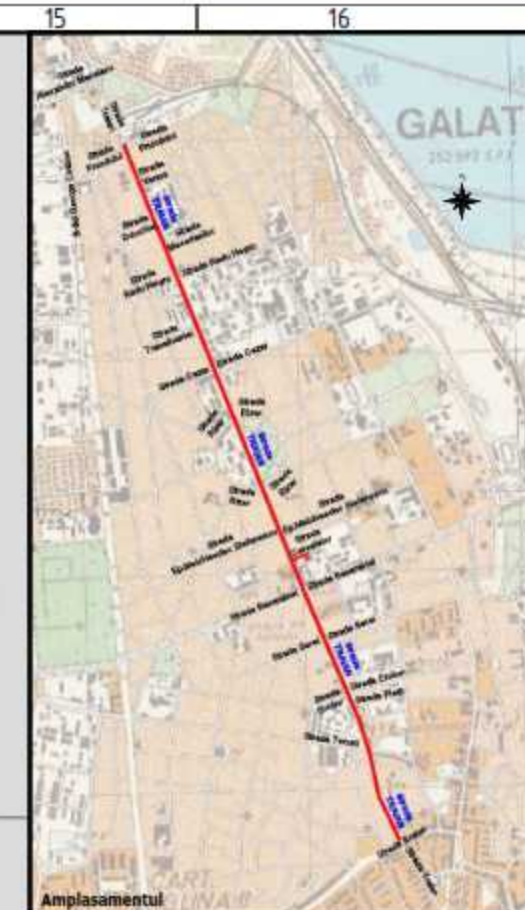
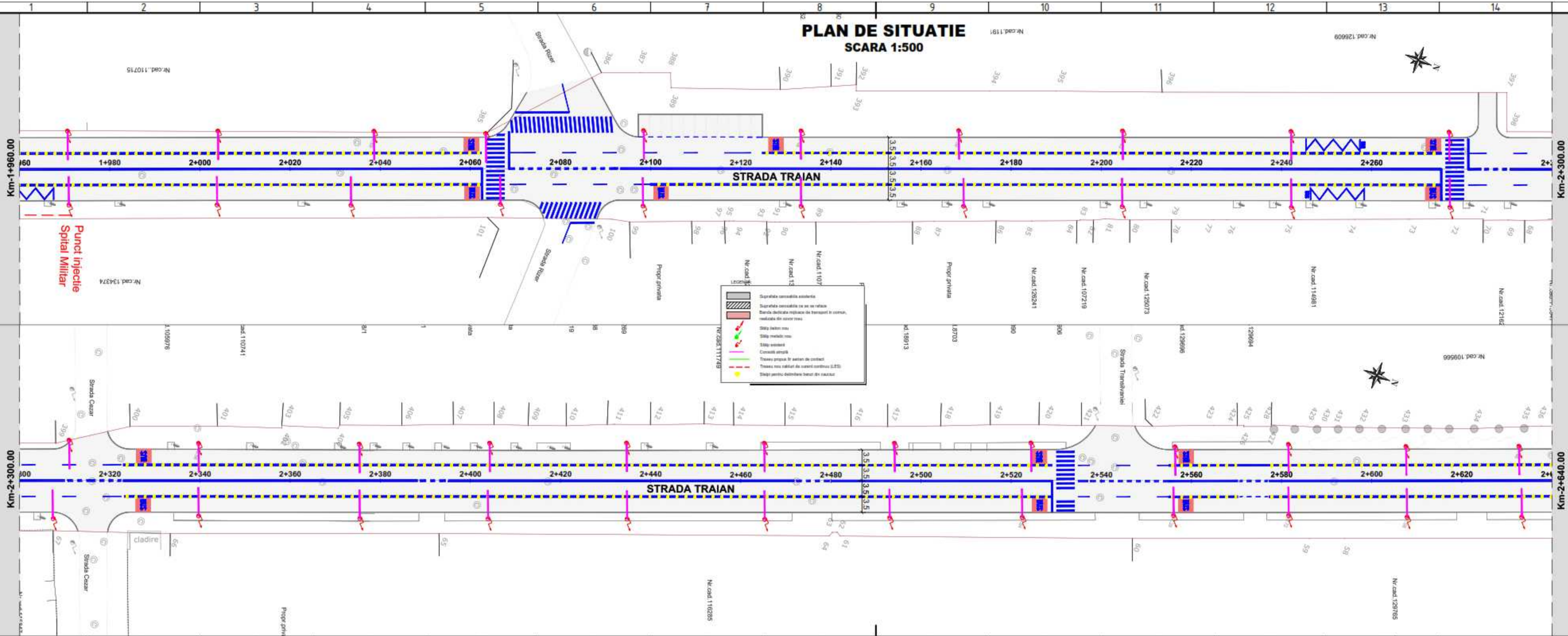
Denumire plan:  
**PLAN DE SITUATIE - STR. TRAIAN\_1+280-1+360**

Data: **08.2022** Proiect nr.: **100/2022**

Planșa nr.: **004** Faza: **P.A.C.** Revizita: **-**

Scara:  
**1:500**

# PLAN DE SITUATIE SCARA 1:500



Beneficiar:  
**U.A.T. MUNICIPIUL GALATI**

Proiectant general:  
**S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.**  
Str. Brailei, Nr. 1250, Cornușeni, Municipiul Galati  
CUI: 80159833, Registrat Comertului 217576/2012  
e-mail: addglobaldesign@yahoo.ro  
Activitatea principală: 7112 Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de construcții

Titlu proiect:  
**EXTINDERE REȚEA TROLEIBUZE, STR. TRAIAN  
(INTRE STR. BRAILEI - STR. AL. MACELARU)**

Șef proiect complex,  
**Ing. Paul Oancea**

Proiectat:  
**Ing. Gabriel Cosoaba**

Denumire plan:  
**PLAN DE SITUATIE - STR. TRAIAN\_1+960-2+640**

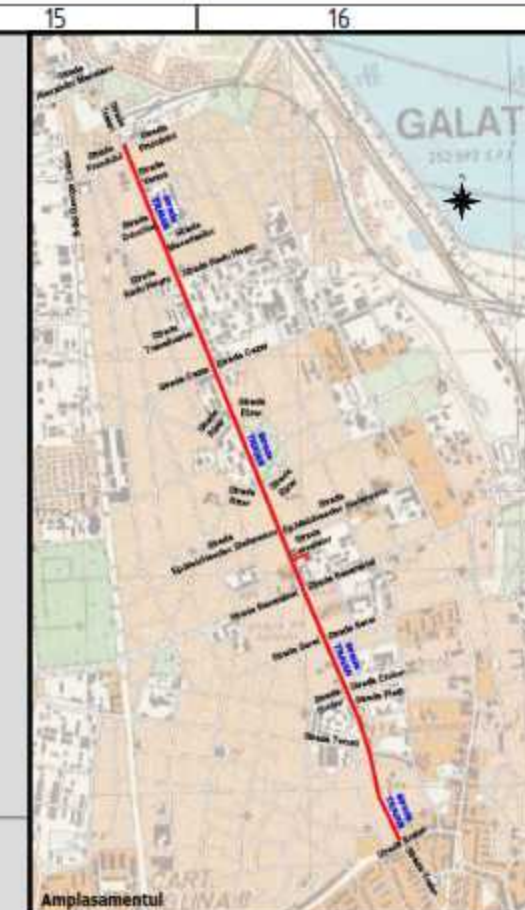
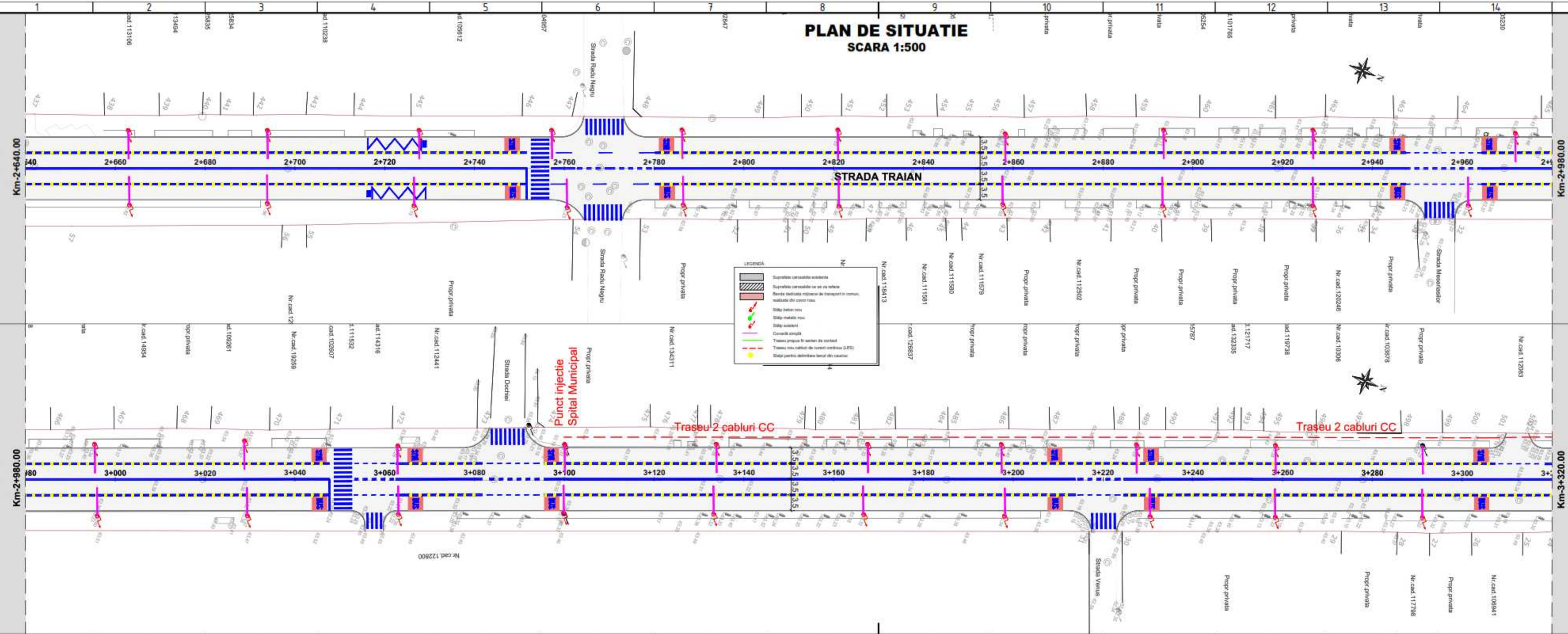
Data: **08.2022** Proiect nr.: **100/2022**

Planșa nr.: **003** Faza: **P.A.C.** Reviztia: **-**

Scara:  
**1:500**



# PLAN DE SITUATIE SCARA 1:500



Beneficiar:  
**U.A.T. MUNICIPIUL GALATI**

Proiectant general:  
**S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.**  
Str. Brailei, Nr. 1250, Cornușeni, Municipiul Galati  
CUI: RO20190323, Registrul Comertului 017576/2022  
e-mail: addglobaldesign@yahoo.ro  
Activitatea principală: 7112 Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de construcții

Titlu proiect:  
**EXTINDERE REȚEA TROLEIBUZE, STR. TRAIAN (INTRE STR. BRAILEI - STR. AL. MACELARU)**

Șef proiect complex,  
**Ing. Paul Oancea**

Proiectat:  
**Ing. Gabriel Cosoaba**

Denumire plan:  
**PLAN DE SITUATIE - STR. TRAIAN\_2+640-3+320**

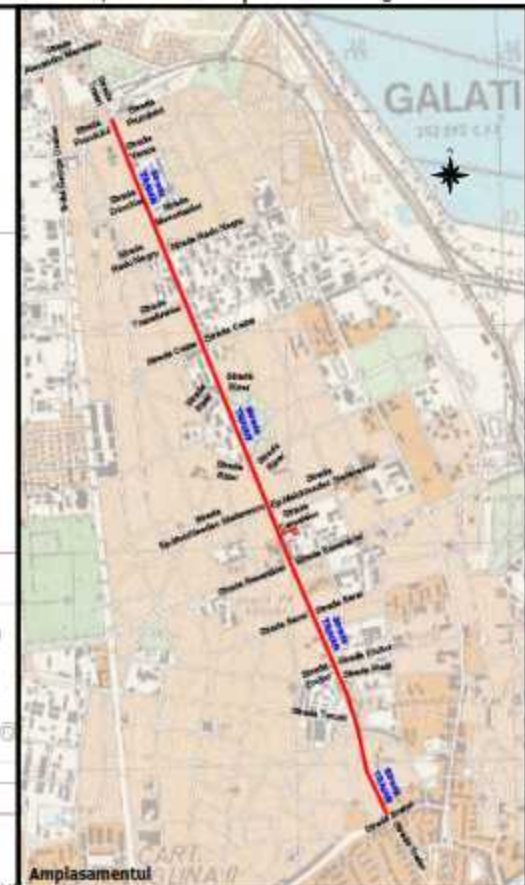
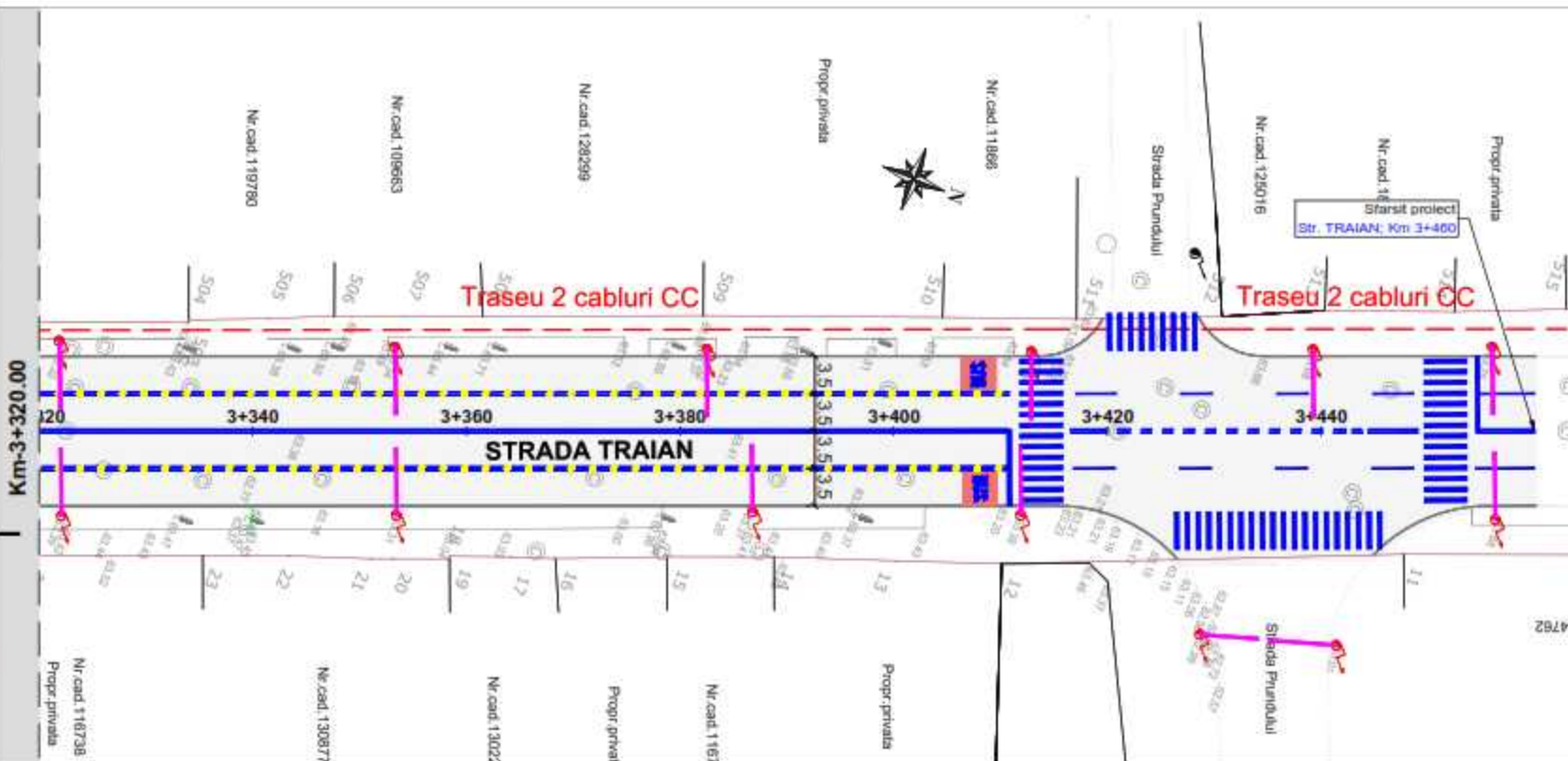
Data: **08.2022**      Proiect nr.: **100/2022**

Planșa nr.: **006**      Faza: **P.A.C.**      Revizita: **-**

Scara:  
**1:500**

# PLAN DE SITUATIE

## SCARA 1:500



**LEGENA:**

	Suprafata carosabilului existent.
	Suprafata carosabilului sa se va realiza.
	Banda dedicata mijloacelor de transport in comun, realizata din beton macaz.
	Salp. beton nou.
	Salp. metalic nou.
	Salp. existent.
	Canalul simplu.
	Traseu propus în vederea de comut.
	Traseu nou cabluri de curent continuu (L.E.C).
	Salp. pentru delimitare beton din cauciuc.

 Beneficiar: <b>U.A.T. MUNICIPIUL GALATI</b>	
 Proiectant general: <b>S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.</b> <small>Str. Brailei, Nr. 154, Camera 3, Municipiul Galati,          CUI: 603159131, Registrul Comertului (J) 1576/2015          e-mail: addglobaldesign@yahoo.ro          Activitatea principală: 7122 Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de arhitectură.</small>	
Titlu proiect: <b>EXTINDERE REȚEA TROLEIBUZE, STR. TRAIAN          (INTRE STR. BRAILEI - STR. AL. MACELARU)</b>	
Șef proiect complex, <b>Ing. Paul Oancea</b>	
Proiectat, <b>Ing. Gabriel Cosoaba</b>	
Desenaț, <b>Ing. Stancu Andrei Lucian</b>	
Denumire plan: <b>PLAN DE SITUATIE - STR. TRAIAN_3+320-3+440</b>	Scara: <b>1:500</b>
Data: <b>08.2022</b>	Proiect nr.: <b>100/2022</b>
Planșa nr.: <b>007</b>	Faza: <b>P.A.C.</b>
Revizita: <b>-</b>	

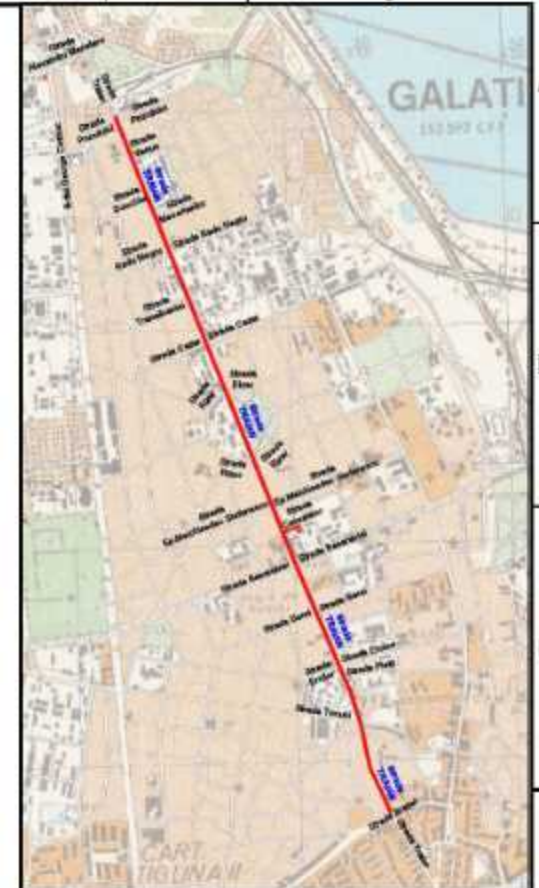
**PLAN SITAŢIE PROPUŞ  
NR. CAD.133019  
Sc. 1:500**



**Indicatori clădire propusă:**  
 Lungime și lățime max.: 10,95x12,15 m  
 Arie construită: 133,13m<sup>2</sup>  
 Arie desfășurată: 133,13 m<sup>2</sup>  
 Arie utilă: 100,84 m<sup>2</sup>  
 Volum: 598,50 m<sup>3</sup>  
 Înălțime atic față de cota ±0,00: +5,28 m  
 Înălțime învelitoare de cota ±0,00: +4,71 m  
 Cota ± 0,00 (față de C.T.A.): -1,05 m

**Indicatori teren propuși:**  
 Arie construită totală: 133,13 m<sup>2</sup>  
 Arie desfășurată totală: 133,13 m<sup>2</sup>  
 Suprafață teren: 384,00 m<sup>2</sup>  
 Procent ocupare teren (POT): 34,66 %  
 Coeficient ocupare teren (CUT): 0,3466

*Clasă de importanță III  
 Categorie de importanță D  
 Grad de rezistență la foc II  
 Risc mic de incendiu*



<b>Legendă:</b>	
	-Clădire analizată
	-Clădiri învecinate
	-Spațiu verde curte interioară
	-Tronșar propus
	-Plafond betonată propusă
	-Linie teren și împrejurire
	-Drum
	-Ax drum
	-Acces principal clădire
	-Acces secundar
	-Acces punct transformare
	-Acces auto curte
	-Acces pietonal curte
	-Canal
	-Stâlp energie electrică
	-Câmin electricitate

Beneficiar: <b>U.A.T. MUNICIPIUL GALATI</b>	
Proiectant general: <b>S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.</b> Str. Brailei, Nr.134, Camera 2, Municipiul Galati, CJ- Galati 7100201, Registrul Comerțului 27579/2013 e-mail: addglobaldesign@yahoo.com.ro Activitate principală: 7112 Activități de inginerie și consultanță tehnică legate de arhitectură	
Titlu proiect: <b>EXTINDERE REȚEA TROLEIBUZE, STR. TRAIAN (INTRE STR. BRAILEI) - STR. AL. MACELARU</b>	
Șef proiect complex, Ing. Paul Dancesa	
Proiectat, Ing. Gabriel Cosoaba	
Desenat, Ing. Stancu Andrei Lucian	
Denumire plan: <b>STAȚIE DE REDRESARE EXISTENȚĂ CE SE REABILITEAZĂ C.F. 133019 (SR1) - Strada Cerealelor</b>	Scara: <b>1:500</b>
Data: 08.2022	Proiect nr.: 100/2022
Planșa nr.: 008	Faza: P.A.G.      Revizia: -

**PLAN SITUAȚIE PROPUȘ C18  
NR. CAD 132023  
Sc. 1:500**

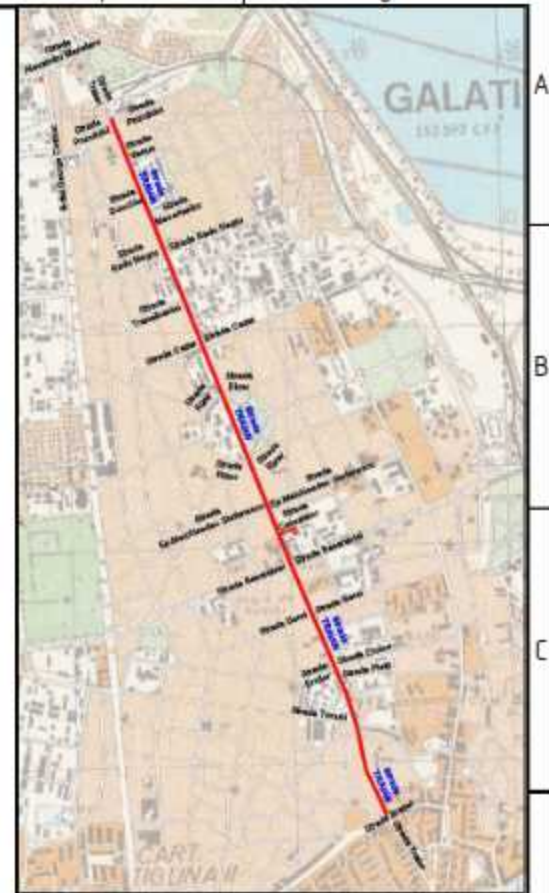


- Legendă:**
- Clădire analizată
  - Clădiri învecinate
  - Spațiu verde curte interioară
  - Trotuar propus
  - Plaformă betonată existentă
  - Limită teren
  - Drum
  - Cale rulare tramvai
  - Acces principal clădire
  - Acces secundar
  - Acces punct transformare
  - Acces into curte
  - Acces pietonal curte
  - Canal
  - Stâlp energie electrică

**Indicatori clădire propusă:**  
 Lungime și lățime max.: 12,65x22,43 m  
 Arie construită: 266,11 m<sup>2</sup>  
 Arie desfășurată: 266,11 m<sup>2</sup>  
 Arie utilă: 221,83 m<sup>2</sup>  
 Volum: 1383,77 m<sup>3</sup>  
 Înălțime atic față de cota ±0,00: +7,04 m  
 Înălțime învelitoare de cota ±0,00: +7,83 m  
 Cota ± 0,00 (față de C.T.A.): -0,05 m

**Indicatori teren propus:**  
 Arie construită totală: 5828,11 m<sup>2</sup>  
 Arie desfășurată totală: 5828,11 m<sup>2</sup>  
 Suprafață teren: 66262 m<sup>2</sup>  
 Procent ocupare teren (POT): 8,79 %  
 Coeficient ocupare teren (CUT): 0,0879

*Clasă de importanță III  
 Categorie de importanță D  
 Grad de rezistență la foc II  
 Risc mic de incendiu*



Beneficiar:  
**U.A.T. MUNICIPIUL GALAȚI**

Proiectant general:  
**S.C. ADD GLOBAL DESIGN S.R.L.**  
 Str. Brailei, Nr.134A, Camera 8, Municipiul Galați,  
 CUI: 602550231, Registrul Comerțului: J17/5/2013  
 e-mail: addglobaldesign@yahoo.com  
 Adresa principală: 7112 Aradului de ingineri si consultanță tehnică școlii de avioane

Titlu proiect:  
**EXTINDERE REȚEA TROLEIBUZE, STR. TRAIAN  
(INTRE STR. BRAILEI - STR. AL. MACELARU)**

Șef proiect complex,  
**Ing. Paul Dancesa**

Proiectat,  
**Ing. Gabriel Cosoaba**

Desenat,  
**Ing. Stancu Andrei Lucian**

Denumire plan:  
**STATIE DE REDRESARE EXISTENTA  
CE SE REABILITEAZA C.F. 132023-C18  
(SR5)-8-dul George Costiuc**

Scara:  
**1:500**

Data: **08.2022**      Proiect nr.: **100/2022**

Planșa nr.: **009**      Faza: **P.A.C.**      Revizia: **-**