



**PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BISTRIȚA**

Bistrița - 420040, Piața Centrală, nr. 6, Bistrița - Năsăud  
E-mail: [primaria@municipiulbistrita.ro](mailto:primaria@municipiulbistrita.ro) <http://www.primariabistrita.ro>  
Telefonul cetățeanului 0800-080033, Telefon 0263-223923/224706, Fax 0263-231046

---

Nr. 69812/10.07.2023

Catre,

**AGENTIA DE PROTECTIE  
A MEDIULUI BISTRITA,**

Prin prezenta, subsemnatul **TURC IOAN** in calitate de **BENEFICIAR**, in numele **MUNICIPIULUI BISTRITA**, str. Piata Centrala nr. 6, va **inaintez documentele solicitate prin adresa nr. 8646/06.07.2023**, pentru realizarea investitiei obiectivului: **“PASAJ RUTIER SUBTERAN STRADA GARII – STRADA TARPIULUI, DIN MUNICIPIUL BISTRITA“**.

Semnatura,

Data

10.07.2023

**BENEFICIAR**

**PRIMAR  
TURC IOAN**



Digitally signed  
by Ioan Turc  
Date: 2023.07.10  
15:56:27 +03'00'

## MEMORIU

### Conform Anexa nr.1 a HG 1076/2004

#### **1. Caracteristicile planurilor și programelor cu privire, în special, la:**

***a.gradul în care planul sau programul creează un cadru pentru proiecte și alte activități viitoare fie în ceea ce privește amplasamentul, natura, mărimea și condițiile de funcționare, fie în privința alocării resurselor***

Amplasamentul studiat se situează în intravilanul municipiului Bistrița, conform PUG aprobat prin HCL nr.136/2013, prelungit cu HCL nr.184/2018, drum S = 7585 mp – str.D.Cantemir, teren S = 427 mp – str.Tarpiului și acces pasaj, drum S = 9240 mp – str. Tarpiului, drum S = 15709 mp – str.Artarilor, drum S = 15709 mp, drum S = 15709 mp – str.Rodnei, teren S = 688 mp – str.Gării și acces pasaj, teren S = 831 mp – str.Gării, teren S = 1320 mp, drum S = 10535 mp – str.Gării, drum S = 5050 mp – str.Subcetate, drum S = 220 mp – str.Industriei, drum S = 713 mp – str.Industriei, drum S = 98 mp – str.Industriei, drum S = 124 mp – str.Industriei, drum S = 88 mp – str.Industriei, drum S = 9642 mp – str.Industriei, proprietatea municipiului Bistrița conform CF nr.79598, 78189, 77712, 79371, 80530, 78187, 77577, 83149, 77566, 90769, 90770, 90771, 90772, 90773, 90774, 90775, teren S = 5150 mp și clădire grupă tehnică, proprietatea SNTFC CFR Călători SA, conform CF nr.73646, căi ferate S = 102954 mp și terasamente cu cale ferată, treceri la nivel, peron, podețe, proprietatea Statului Român, conform CF nr.75112.

În zona studiată se propune un pasaj rutier subteran și lucrări conexe pentru realizarea unei legături între strada Gării și strada Tarpiului, astfel, acest pasaj va ajuta la decongestionarea traficului rutier din zona gării.

Poziția zonei studiate în cadrul localității este determinată de necesitatea asigurării unei legături între partea de sud vest și partea de nord est a zonei prin crearea unei legături între strada Gării și strada Tarpiului, astfel facilitându-se accesul către zona industrială și de locuințe.

Conform studiului de trafic, zona de dezvoltare la Nord de Drumul Cetății este dezavantajată din punct de vedere al accesibilității și al relației cu restul cartierelor și mai ales cu centrul municipiului, situație datorată lipsei legăturilor multiple în puncte esențiale peste calea ferată, respectiv la Nord de Drumul Cetății. De asemenea,

„PASAJ RUTIER SUBTERAN STRADA GARII – TARPIULUI DIM MUNICIPIUL BISTRITA

lipsa legaturilor eficiente nord-sud între cartierele de locuit și zona industrială determină aglomerări de trafic substanțiale, mai ales la orele de vârf. Fluxurile de circulație N-S (trafic preponderent generat de autovehiculele utilizate pentru accesarea locurilor de muncă din partea nordică) se intersectează constant cu principalul flux V-E, corespunzător Drumului Cetății, ce funcționează atât cu rol de ocolitoare de Nord, cât și ca drum de acces într-o mare parte din platforma industrială.

Aceste puncte de conflict diminuează siguranța generală în trafic, fiind factorul principal și în formarea congestiilor de trafic pe anumite tronsoane sau în anumite noduri cheie

Se propune astfel reglementarea din punct de vedere urbanistic a zonei, suprafața terenurilor aflate în zona studiată este de 2,1436 Ha.

***b.gradul în care planul sau programul influențează alte planuri și programe, inclusiv pe cele în care se integrează sau care derive din ele***

Zona aflată în studiu este amplasată în zona central-nordică a intravilanului municipiului Bistrita adiacentă căii ferate în zona autogării și gării, într-o zonă foarte importantă de circulație rutieră și feroviară.

Calea ferată se desfășoară pe direcția sud-est-nord-vest, iar circulația rutieră pe axa nord-vest-sud-est, în zona studiată circulația auto fiind întreruptă de calea ferată.

Traficul intens și aglomerarea din ce în ce mai accentuate din zona autogării au determinat necesitatea gășirii de soluții pentru a asigura continuitatea circulației auto pe axa nord-vest-sud-est.

Prezentul plan urmărește îmbunătățirea sistemului de transport actual, încercând să satisfacă nevoile identificate prin realizarea unui sistem de transport durabil, vizând accesibilitatea, siguranța și securitatea, mediul, eficiența economică și calitatea mediului urban.

Obiectivele principale ale relaționării PUZ-ului sunt:

- stabilirea direcțiilor, priorităților și reglementărilor de amenajare a teritoriului și dezvoltare urbanistică a zonei de interes;
- utilizarea rațională și echilibrată a terenurilor necesare funcțiilor urbanistice;
- asigurarea reglementării amenajărilor necesare funcțiilor propuse;
- organizarea circulațiilor carosabile și pietonale în cadrul zonei și a legăturilor acestora cu căile de comunicații existente;
- stabilirea procentelor de ocupare a terenului;

„PASAJ RUTIER SUBTERAN STRADA GARII – TARPIULUI DIM MUNICIPIUL BISTRITA

- stabilirea orientărilor majore de reglementare, cu indicarea priorităților, a permisivităților și a restricțiilor care se impun;
- creșterea calității vieții prin decongestionarea traficului de pe strada Garii;
- corelarea intereselor colective cu cele individuale în ocuparea spațiului.

Astfel, se poate spune că acest instrument pus la dispoziția comunității locale pe o perioadă de timp își atinge scopul în măsura în care politicile locale în viitor vor reuși aplicarea consecventă a câtorva principii derivate din PUZ:

- Minimizarea consumului de resurse;
- Maximizarea reutilizării;
- Utilizarea resurselor regenerabile și reciclabile;
- Protecția mediului natural;
- Crearea unui mediu sănătos, conservarea potențialului natural existent;
- Urmărirea calității superioare în crearea mediului construit (conservarea energiei, crearea confortului, calitatea imaginii).

Din punct de vedere al dezvoltării municipiului Bistrita , este necesara gasirea unor solutii pentru decongestionarea traficului de pe strada Garii, avand efecte semnificative pentru reducerea timpului de deplasare a locuitorilor , a cheltuielilor cu consumul de combustibil, si mai ales va fi redus timpul de interventie a pompierilor , salvarii, etc

***c.relevanța planului sau programului în/pentru integrarea considerațiilor de mediu, mai ales din perspectiva dezvoltării durabile***

Conceptul de dezvoltare durabilă înglobează considerente economice, sociale și de mediu care pot evolua în interdependență, susținându-se reciproc. Dezvoltarea durabilă promovează conceptul de conciliere între progresul economic și social fără a pune în pericol echilibrul natural.

Pentru existența și buna funcționare a vieții, într-un teritoriu, evaluarea cadrului natural trebuie să cuprindă trei nivele de manifestare și semnificație – cadrul natural ca fiind:

- Mediu înconjurător
- Sursa (resurse) pentru dezvoltarea unor activități economice
- Suport pentru activități, construcții și amenajări specifice locuirii, transportului, muncii, recreerii etc

## „PASAJ RUTIER SUBTERAN STRADA GARII – TARPIULUI DIM MUNICIPIUL BISTRITA

In zona studiata strazile Garii si Tarpiului fac legatura cu zonele adiacente prin intermediul strazilor Bdul Decebal, strada Rodnei strada Artarilor , strada Dimitrie Cantemir, strada Grivitei si Narciselor.

In zona strazii Garii se afla mai multe obiective importante institutii publice – autogara, precum si obiective comerciale, zona de locuinte colective , densitatea populatiei fiind ridicata ,iar in zona strazii Tarpiului zona in afara de cladiri conexe cailor ferate, zona este preponderent dedicate locuintelor mici.

Prin realizarea acestei investitii in zona Gării, se apreciază următoarele:

- Se va fluidiza traficul din zonă prin anulara blocajelor rutiere din intersectie;

- Odată cu realizarea acestei conexiuni se va desconggestiona circulatia pe zona sudica, creându-se posibilitati de dezvoltare si pentru zona Nordica;

- Se va reduce poluarea aerului din zonă prin reducerea consumului de combustibil lichid și a noxelor emise de către autovehiculele din traffic datorită reducerii timpilor de deplasare a autovehiculelor ce tranziteaza zona considerată;

- Se va reduce timpul de intervenție a pompierilor, salvărilor, poliției etc

Evaluarea componentelor fizico-geografice ale spațiului aferent PUZ va avea în vedere cele mai variate aspecte calitative și cantitative ale elementelor cadrului natural:

- Solul – indiferent de gradul de dezvoltare, va rămâne o coordonată esențială a existenței și activității în intravilan sau extravilan. Din datele aflate în baza de date a evaluatorului rezultă că în zona analizată nu sunt prezente eroziuni ale solului neexistând factori de risc natural.

- Caracteristica structurii geologice, a rocilor din substrat – este necesară pentru aprecierea influenței diferitelor formațiuni asupra reliefului, solului și hidrologiei.

- Analiza caracteristicilor geomorfologice ale reliefului – înclinarea pantelor influențează posibilitățile de utilizare economică a terenurilor, accesibilitatea pentru mecanizarea lucrărilor, dezvoltarea construcțiilor.

Planul urbanistic zonal reglementeaza conditiile urbanistice pentru realizarea temei program ,in vederea realizarii urmatoarelor obiective:

- Realizare pasaj rutier subteran pe sub calea ferată ;
- Modernizarea pasajului pietonal existent
- Realizarea legăturilor din pasaj cu străzile laterale;

„PASAJ RUTIER SUBTERAN STRADA GARII – TARPIULUI DIM MUNICIPIUL BISTRITA

- Modernizarea parcării publice situate pe str. Gării lângă magazinul Billa, după conceptul "Park&walk", inclusiv dotarea acestuia cu stații de încărcare electrice;
- Asigurarea iluminatului public inteligent, modern și eficient, cu sistem de telegestiune aferent pasajului și zonelor adiacente, atât pentru infrastructurii rutieră cât și cea pietonală și ciclistă;
- Implementarea unor măsuri destinate creșterii siguranței în trafic pentru bicicliști și pietoni în zona de acțiune a proiectului;
- Extinderea sistemului de management al traficului din municipiul Bistrita în zona de acțiune a proiectului.

Autorizarea și executarea construcțiilor va avea în vedere păstrarea calitatii mediului natural și al echilibrului ecologic. În zona nu există clădiri monument istoric sau cu valoare de patrimoniu. Zonificarea funcțională propusă prin PUZ va asigura compatibilitatea dintre destinația construcțiilor și funcțiunea dominantă a zonei, pe baza acestei zonificări s-au stabilit condițiile de amplasare și conformare a construcțiilor.

#### ***d.probleme de mediu relevante pentru plan sau program***

Prezentul proiect urmărește îmbunătățirea sistemului de transport actual, încercând să satisfacă nevoile identificate prin realizarea unui sistem de transport durabil, vizând accesibilitatea, siguranța și securitatea, mediul, eficiența economică și calitatea mediului urban.

Zona este puternic antropizată în zona străzii Gării și este relativ plană.

Conform Certificatului de Urbanism nr.1973 din 11.11.2022 emis de către Primăria Municipiului Bistrița

În cadrul Planului Urbanistic General al municipiului Bistrita , zona studiată se află parțial în UTR 6-UTR 7- UTR 10- UTR 27-Subzonele:

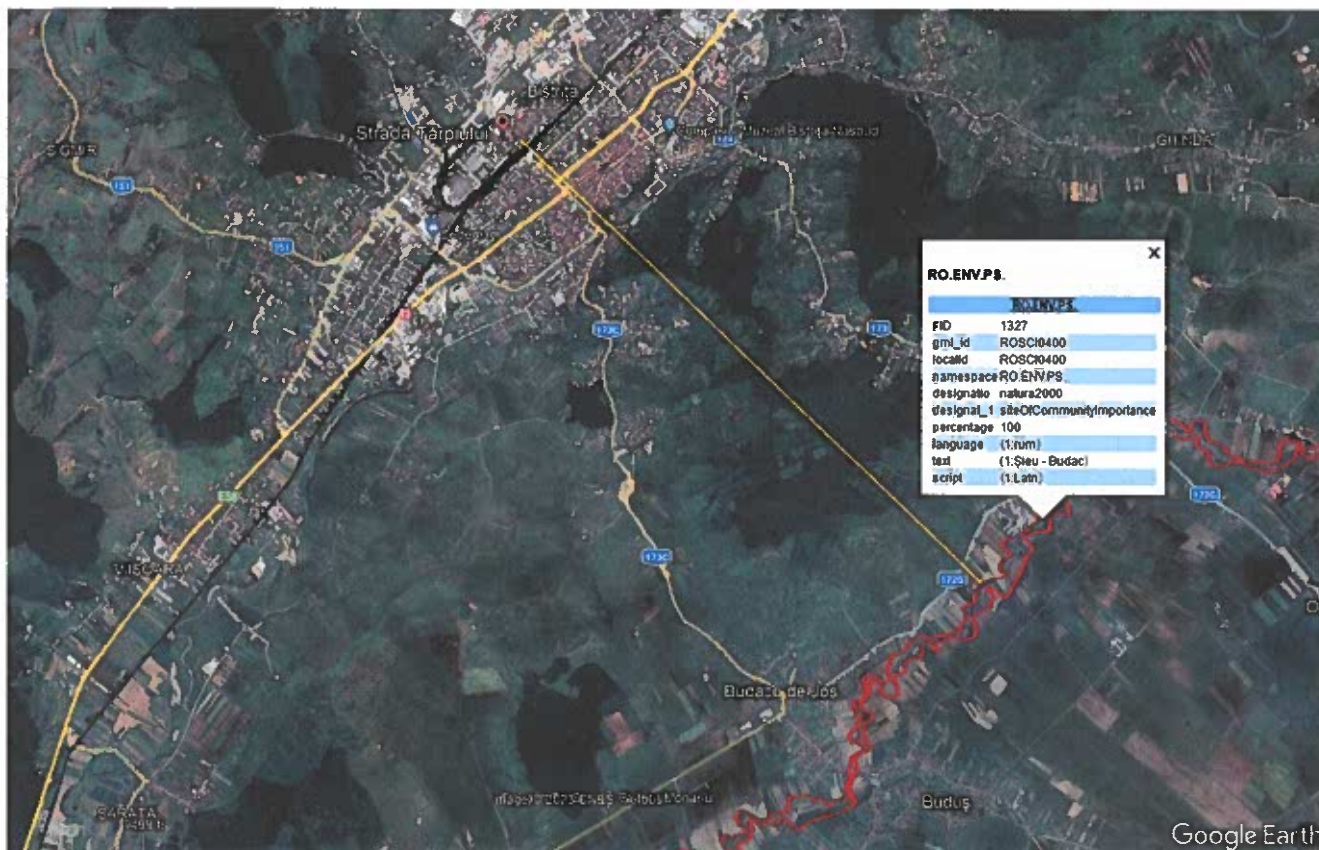
- T1 –Subzona transporturilor feroviare;
- T2-Subzona transporturilor rutiere;

Adiacent mai sunt subzonele:

- M1- subzona mixtă situată în afara limitelor zonei protejate cu regim de înălțime de maxim P+4niveluri (instituții , servicii publice de interes general, ș.a) ,

## „PASAJ RUTIER SUBTERAN STRADA GARII – TARPIULUI DIM MUNICIPIUL BISTRITA

- L.4- subzona de locuinte colective cu regim de construire discontinuu si inaltime maxima P+10 niveluri, existente
- L.2- subzona de locuire individuala cu regim de construire discontinuu cu inaltime maxima de D+P+2+M, situate in afara ariei protejate;



Cea mai apropiată arie naturală protejată (ROSCI0400 Șieu-Budac) se află la aproximativ 6200 m în linie dreaptă față de amplasament.

### ***e.relevanța planului sau programului pentru implementarea legislației naționale și comunitare de mediu.***

Planul respectă întreaga legislație națională și comunitară de mediu.

Prin caracterul său, activitatea care urmează să se desfășoare pe amplasament, va trebui să respecte toate normele referitoare la legislația de mediu națională și comunitară.

Pentru prezentul PUZ s-a efectuat procesul de informare și dezbatere publică conform Ordinului nr.2701 din 30 decembrie 2010 emis de Ministerul Dezvoltării Regionale și Turismului pentru aprobarea „Metodologiei de informare și consultare a publicului cu privire la elaborarea sau revizuirea planurilor de amenajare a teritoriului și de urbanism”.

Politica de dezvoltare a zonei presupune asigurarea de legaturi carosabile eficiente care sa descogestioneze si sa rezolve problemele populatiei legate de trafic, accesibilitatea dintr-o zona in alta a orasului, consumul de combustibil, accesul de urgenta. Rezolvarea acestei legaturi va avea impact si asupra circulatiei periurbane si a legaturii cu localitatile invecinate.

S-au identificat grupurile țintă, părțile potențial interesate, persoane fizice sau juridice, care pot fi afectați de prevederile propuse prin planul de urbanism. S-au amplasat pe teren panouri de identificare a investiției pentru informarea și consultarea publicului, având menționate datele de contact ale proiectantului și ale Primăriei Bistrița la care se pot transmite observații. Procesul s-a desfășurat după următorul calendar:

- etapa pregătitoare-anunțarea intenției de elaborare:

1. data publicării anunțului privind elaborarea PUZ (data afișării pe site-ul instituției);

2. modul de transmitere a anunțului de intenție privind elaborarea PUZ: prin afișarea la sediul primăriei, anunț în presa locală;

3. perioada și modul de primire/ depunere a sugestiilor scrise ale publicului: 15 zile de la data anunțului de intenție prin cereri depuse la registratura primăriei.

- etapa de documentare și elaborare a studiilor de fundamentare;

- etapa elaborării propunerilor ce vor fi supuse procesului de avizare;

- elaborarea propunerii finale, care include toate observațiile avizatorului și care se supune procedurii de transparență decizională.

## **2.Characteristicile efectelor și ale zonei posibil a fi afectate cu privire la:**

### ***a.probabilitatea, durata, frecvența și reversibilitatea efectelor***

După probabilitatea de apariției a efectelor induse de categoriile de impact acestea pot fi probabile (predictibile, așteptate), atunci când apariția acestora este de așteptat în mod firesc, respectiv improbabile. Și în acest caz, pe baza unor modele matematice sau interpretări statistice, comparative, se poate aprecia nivelul probabilistic de apariție al efectelor generate de impact.

Solutia tehnica adoptata reduce la minimum impactul negativ asupra mediului, in conditii de siguranta si eficienta in toate fazele ciclului de viata a lucrarii proiectate: proiectare, executie si exploatare pe toata durata de existenta a instalatiei, respectand cerintele impuse prin SR EN ISO 14 001:2005 (inlocuieste SR EN ISO 14 001:1997) – Sistem de management de mediu si normativele in vigoare, incadrandu-se in sistemul integrat de calitate mediu.



La executia lucrarii nu apar surse poluante. Nu se impun lucrari semnificative de reconstructie ecologica întrucât lucrările proiectate nu afectează considerabil mediul înconjurător, iar spațiile libere de sarcini vor fi înierbate. La terminarea lucrărilor de executie, pe teren nu raman materiale care sa degradeze sau sa polueze zona.

Resturile de materiale rezultate in urma executarii lucrărilor de constructii vor fi transportate in locuri speciale de depozitare, in conformitate cu legislatia cu privire la gestionarea si depozitarea deseurilor.

Echipamentele care se vor monta in cadrul lucrării vor fi însoțite de buletine de verificare, iar achizitionarea lor se va face de la producatori ce au implementat sistemul de calitate mediu si cu autorizatie de comercializare.

#### ***b.natura cumulativă a efectelor***

Prin implementarea planului, acesta va aduce zonei efecte pozitive social-economice, fără impact semnificativ asupra factorilor de mediu. Investiția, prin natura ei presupune asigurarea de legaturi carosabile eficiente care sa descogestioneze si sa rezolve problemele populatiei legate de trafic, accesibilitatea dintr-o zona in alta a orasului, consumul de combustibil, accesul de urgenta. Rezolvarea acestei legaturi va avea impact si asupra circulatiei periurbane si a legaturii cu localitatile învecinate.

Relația cadru natural-cadru construit va fi una prietenoasă. Proiectul investițional, prin respectarea măsurilor de diminuare a impactului asupra mediului natural, nu va avea impact negativ semnificativ asupra factorilor de mediu, nici în etapa de construcție și nici în cea de funcționare. Ba dimpotrivă, odată cu decongestionarea traficului din zonă, se remarcă o semnificativa imbunatatire a conditiilor de trafic si o reducere sensibila a nivelului de poluare a aerului. Realizarea pasajului denivelat între Strada Tarpiului si Strada Garii contribuie substantial la imbunatatirea conditiilor de desfasurare a deplasarilor pe directia N-S in zona urbana analizata.

Realizarea pasajului rutier subteran propus, va contribui la imbunatatirea conditiilor de siguranta rutiera in zona. Din punct de vedere urbanistic realizarea pasajului denivelat va crea un cadru favorabil pentru remodelarea spatiilor urbane din zona cu garii ce va imbunatati accesibilitatea si va stimula dezvoltarea sociala. Pasajul rutier va transforma o zona urbana dominata de traficul de tranzit, intr-un spatiu destinat vietii sociale in comunitate. Din punct de vedere al traficului rutier se realizeaza o reducere a duratei de traversare a zonei.

Lucrările propuse nu presupun măsuri speciale de reconstrucție ecologică, iar realizarea investiției nu va afecta negativ peisajul zonei, ba dimpotrivă, va genera o revigorare a peisajului.

***c.natura transfrontieră a efectelor***

Având în vedere activitățile viitoare, precum și faptul că aplicarea măsurilor din PUZ au un impact pozitiv asupra mediului și a stării de sănătate a populației, se poate aprecia că nu vor exista efecte asupra mediului și sănătății în context transfrontalier.

***d.riscul pentru sănătatea umană sau pentru mediu (de exemplu, datorită accidentelor)***

Teoretic, arealul de impact al unui PUZ se răsfrânge asupra tuturor ariilor înconjurătoare asupra cărora direcțiile de dezvoltare propuse își răsfrâng efectele.

Realizarea PUZ va avea un impact social și economic pozitiv datorită propunerilor urbanistice, sociale, economice și de protecție a mediului. Odată aprobat, PUZ va constitui un act de autoritate al administrației publice locale și instituie reguli specifice de urbanism în teritoriul considerat.

Cadrul natural este reprezentat de terenurile relativ plate, cu declivitate redusă în zonele de racord cu strazile existente. Această morfologie permite realizarea proiectului în condiții optime.

Din punct de vedere al stabilității, se află în condiții bune de stabilitate, sectorul de teren nefiind afectat de fenomene de alunecare, de eroziune sau alte fenomene geologice care să pună în pericol stabilitatea obiectivului proiectat.

Soluția urmărește integrarea/adaptarea la contextul topografic în vederea atât a reducerii impactului asupra mediului cât și a optimizării parametrilor economici.

Se vor respecta toate condițiile impuse prin actele, avizele și autorizațiile emise de instituțiile abilitate în acest sens, astfel încât să se evite, pe cât posibil, riscurile asupra sănătății umane și asupra mediului.

În urma avizării documentației P.U.Z. se va obține un instrument eficient de gestionare urbană, care va conține pachetul de reguli-permisiuni și restricții, pe baza cărora se va elibera Autorizația de Construire către investitor.

Unul dintre obiectivele specifice de mediu al prezentului PUZ este îmbunătățirea stării de sănătate a populației rezidente, prin decongestionarea traficului în zona gării. Traficul intens și aglomerarea din ce în ce mai accentuate din zona autogării au determinat necesitatea găsirii de soluții pentru a asigura

„PASAJ RUTIER SUBTERAN STRADA GARII – TARPIULUI DIM MUNICIPIUL BISTRITA

continuitatea circulatiei auto pe axa nord vest –sud est, totodată încearcă sa satisfacă nevoile identificate prin realizarea unui sistem de transport durabil, vizând accesibilitatea, siguranța si securitatea, mediul, eficienta economica si calitatea mediului urban.

***e.mărimea și spațialitatea efectelor (zona geografică și mărimea populației potențial afectate)***

Zona aflata in studiu este amplasata in zona central-nordica a intravilanului municipiului Bistrita adiacenta caii ferate in zona autogarii si garii , intr-o zona foarte importanta de circulatie rutiera si feroviara.

Deși au fost concepute mai multe variante constructive a pasajului subteran, soluția optima aleasă pentru realizarea acestuia are în vedere executarea pasajului astfel încât circulația feroviară auto și pietonală să fie cât mai puțin afectată de execuția lucrărilor.

Justificarea alegerii soluției propuse ține cont de următoarele aspecte: scurteaza perioada de exectie a lucrarilor, se reduce suprafata afectata de constructie la minim, se pastreaza functiunile zonei, fara perturbarea fluxurilor de circulatie, se reduc costurile de executie semnificativ (o alta varianta de executie analizata ar impune dezafectarea liniilor, relocarea cablurilor de energie electrica etc), se reduce discomfortul creat populației din zonă și a celei care tranzitează prin apropiere.

***f.valoarea și vulnerabilitatea arealului posibil a fi afectat, date de:***

- (i) caracteristicile naturale speciale sau patrimoniul cultural*
- (ii) depășirea standardelor sau a valorilor limită de calitate a mediului*
- (iii) folosirea terenului în mod intensiv*

Planul urmărește revigorarea condițiilor socio-economice locale, printr-o mai bună valorificare a resurselor disponibile și urmărește îmbunătățirea sistemului de transport actual, încercând sa satisfacă nevoile identificate prin realizarea unui sistem de transport durabil, vizând accesibilitatea, siguranța si securitatea, mediul, eficienta economica si calitatea mediului urban.

Fiind amplasat în zona industrială a municipiului Bistrița, puternic antropizată, amplasamentul se află în afara zonelor speciale din punct de vedere ecologic și nu se încadrează în lista monumentelor istorice, actualizată, aprobată prin Ordinul ministrului culturii și cultelor nr. 2.314/2004, cu modificările ulterioare sau a Repertoriului arheologic național prevăzut de Ordonanța Guvernului nr. 43/2000

„PASAJ RUTIER SUBTERAN STRADA GARII – TARPIULUI DIM MUNICIPIUL BISTRITA  
privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca  
zone de interes național, republicată, cu modificările și completările ulterioare.

Planul propus va respecta reglementările romanesti in vigoare privind  
proiectarea si functionarea ulterioară a obiectivului, coroborate cu normele privind  
protectia mediului, protectia muncii si protectia impotriva incendiilor.

Funcțiunea dominantă a zonei studiate este cea a transporturilor feroviare și  
rutiere, astfel prin implementarea planului, terenul nu va fi folosit în mod intensiv.

Realizarea PUZ va avea un impact social și economic pozitiv datorită  
propunerilor urbanistice, sociale, economice și de protecție a mediului.

***g.efectele asupra zonelor sau peisajelor care au un statut de protejare  
recunoscut pe plan național, comunitar sau național***

Planul va fi implementat într-o zonă puternic antropizată, cu activități  
economice cu puternic caracter industrial și de transport, funcțiunea propusă fiind  
compatibilă cu prevederile regulamentului de urbanism pentru această unitatea  
teritorială de referință.

În zona amplasamentului și nici în vecinătatea imediată nu există zone sau  
peisaje care au un statut de protejare recunoscut pe plan național, comunitar sau  
național valoroase care să fi stat la fundamentarea vreunei decizii de desemnare a  
unui statutului de protecție specială.

Zona în care este amplasat obiectivul analizat în prezentul studiu se  
încadrează în planurile de urbanism și de amenajare a teritoriului. Prin urmare,  
peisajul caracteristic este unul tehnologic tipic, cu valoare peisagistică estetică  
redușă.

Implementarea planului propus nu va contribui la deprecierea aspectului general și  
specific al zonei, ci dimpotrivă, va îmbunătăți semnificativ traficul și calitatea vieții  
populației din municipiul Bistrița.

BENEFICIAR  
MUNICIPIUL BISTRITA



PROIECTANT GENERAL  
ALTEMIS SRL



**S.C.G & T CREATOR S.R.L.**  
Birou de arhitectura, structuri si urbanism  
str.Baia Mare, nr.5, mun.Dej, jud. Cluj tel:0747.487.033  
E mail:turcuaf@yahoo.com  
J12/2961/2005 ,CUI RO 17866037

## **FOAIA DE GARDA**

**DENUMIRE PROIECT:**

**PLAN URBANISTIC ZONAL  
"PASAJ RUTIER SUBTERAN STRADA GARII-STRADA  
TARPIULUI , DIN MUNICIPIUL BISTRITA"**

**FAZA DE PROIECTARE:**

**PLAN URBANISTIC ZONAL SI  
REGULAMENT DE URBANISM**

**S.C.G & T CREATOR S.R.L.**

**Birou de arhitectura, structuri si urbanism**  
str.Baia Mare, nr.5, mun.Dej, jud. Cluj tel:0264.20.60.46, fax: 0264.20.60.56  
E mail:turcuaf@yahoo.com  
J12/2961/2005 ,CUI RO 17866037

## **FOAIA DE CAPAT**

**DENUMIRE PROIECT:**

**PLAN URBANISTIC ZONAL  
” PASAJ RUTIER SUBTERAN STRADA Garii-STRADA  
TARPIULUI , DIN MUNICIPIUL BISTRITA”**

**NR.PROIECT:  
29/2022**

**FAZA DE PROIECTARE:**

**PLAN URBANISTIC ZONAL SI REGULAMENT DE URBANISM**

**SPECIALITATEA:  
URBANISM**

**AMPLASAMENTUL:**

**mun Bistrita, strada Garii strada Tarpiului, jud. Bistrita Nasaud**

**BENEFICIAR:**

**MUNICIPIUL BISTRITA**

**DATA:**

**Iunie 2023**

## **BORDEROU:**

### **A.PIESE SCRISE:**

#### **VOL 1: MEMORIU DE PREZENTARE**

##### **1.Introducere**

- 1.1 Date de recunoastere a documentatiei
- 1.2 Obiectul lucrarii
- 1.3 Surse documentare

##### **2. Stadiul actual al dezvoltarii**

- 2.1 Evolutia zonei
- 2.2 Incadrarea in localitate
- 2.3 Elemente ale cadrului natural
- 2.4 Circulatia
- 2.5 Ocuparea terenurilor
- 2.6 Echiparea edilitara
- 2.7 Probleme de mediu
- 2.8 Optiuni ale populatiei

##### **3. Propuneri de dezvoltare urbanistica**

- 3.1 Concluzii ale studiilor de fundamentare
- 3.2 Prevederi ale P.U.G.
- 3.3 Valorificarea cadrului natural
- 3.4 Modernizarea circulatiei
- 3.5 Zonificare functionala -reglementari, bilant teritorial, indici urbanistici
- 3.6 Dezvoltarea echiparii edilitare
- 3.7 Protectia mediului
- 3.8 Obiective de utilitate publica

##### **4. Concluzii , masuri in continuare**

### **B. PIESE DESENATE:**

Plansa A1 - Incadrarea in zona si in P.U.G.	Sc. 1:5000/1:10000
Plansa A2.1 - Situatia existenta – Disfunctionalitati	Sc. 1:750
Plansa A2.2 - Situatia existenta - Zonificare	Sc. 1:1000
Plansa A3.1 - Reglementari Urbanistice	Sc. 1:2000/1:750/ 1:50
Plansa A3.2 - Reglementari Urbanistice-Zonificare	Sc. 1:1000
Plansa A3.3 - Reglementari Urbanistice;	
Detaliu zona cai de comunicatii feroviare si zone de protectie	Sc. 1:1000
Plansa A3.4 - Reglementari Urbanistice-	
Detaliere solutie tehnica	Sc. 1:250
Plansa A3.5- Reglementari Urbanistice-Detaliere solutie tehnica	
Sectiuni	Sc. 1:250
Plansa A3.6 - Reglementari Urbanistice-Ilustrare urbanistica	
Plansa A4 - Reglementari Urbanistice - Echipare edilitara	Sc. 1:500
Plansa A5 - Proprietatea asupra terenurilor	sc. 1:750

**S.C.G & T CREATOR S.R.L.**  
Birou de arhitectura, structuri si urbanism  
str.Baia Mare, nr.5, mun.Dej, jud. Cluj tel:0264.20.60.46, fax: 0264.20.60.56  
E mail:turcuaf@yahoo.com  
J12/2961/2005 ,CUI RO 17866037

## **MEMORIU - PLAN URBANISTIC ZONAL " PASAJ RUTIER SUBTERAN STRADA Garii-STRADA TARPIULUI , DIN MUNICIPIUL BISTRITA"**

### **1. Introducere**

#### **1.1 Lista de recunoastere a documentatiei**

Beneficiar:MUNICIPIUL BISTRITA

Proiectant general:S.C. ALTEMIS S.R.L.-mun Dej, str.C.Brancusi, nr.20,jud.Cluj, RO20658451, J12/265/2007

Proiectant de specialitate urbanism: S.C. G & T CREATOR S.R.L.-mun.Dej, str.Baia Mare, nr.5, jud.Cluj, RO 17866037, J12/2961/2005

Data elaborarii:decembrie 2022

#### **1.2 Obiectul lucrarii**

##### ***-solicitari ale temei program***

In zona studiata se propune un pasaj rutier subteran si lucrari conexe pentru realizarea unei legaturi intre strada Garii si strada Tarpiului.

Se propune reglementarea din punct de vedere urbanistic a zonei , suprafata terenurilor aflate in zona studiata este de 2,1436 Ha.

Terenurile se afla partial in intravilanul municipiului Bistrita si apartin domeniului public de interes national si local.

S-au urmarit la intocmirea acestui Plan de Urbanism Zonal urmatoarele obiective:

- rezolvarea circulatiei carosabile si pietonale;
- reglementarea zonei ;
- circulatia juridica a terenurilor.

#### **1.3 Surse documentare**

Actualizare Plan Urbanistic General Municipiul Bistrita –2013-S.C.BLOM Romania s.r.l.-municipiul Targoviste

Studiu geotehnic, intocmit de Societatea Transilvana de Inginerie geotehnica ing.geol. Roman Bogdan Adrian-municipiul Cluj Napoca

Ridicare topografica, intocmita de SPFA Zanc Mihaela Adriana

Studiu de trafic , intocmit de S.C. Urbi Plan s.r.l.-municipiul Bucuresti

### **2. Stadiul actual al dezvoltarii**



## **2.1 Evolutia zonei**

### ***-date privind evolutia zonei***

Zona aflata in studiu este amplasata in zona central-nordica a intravilanului municipiului Bistrita a municipiului Bistrita adiacenta caii ferate in zona autogarii si garii , intr-o zona foarte importanta de circulatie rutiera si feroviara.

Calea ferata se desfasoara pe directia sud est-nord vest , iar circulatia rutiera pe axa nord vest -sud est, in zona studiata circulatia auto fiind intrerupta de calea ferata.

Traficul intens si aglomerarea din ce in ce mai accentuate din zona autogarii au determinat necesitatea gasirii de solutii pentru a asigura continuitatea circulatiei auto pe axa nord vest –sud est.

Prezentul proiect urmărește îmbunătățirea sistemului de transport actual, încercând sa satisfacă nevoile identificate prin realizarea unui sistem de transport durabil, vizând accesibilitatea, siguranța si securitatea, mediul, eficienta economica si calitatea mediului urban.

### ***-caracteristicile semnificative ale zonei relationate cu evolutia localitatii***

In zona studiata strazile Garii si Tarpiului fac legatura cu zonele adiacente prin intermediul strazilor Bdul Decebal, strada Rodnei strada Artarilor , strada Dimitrie Cantemir, strada Grivitei si Narciselor.

In zona strazii Garii se afla mai multe obiective importante institutii publice –autogara , precum si obiective comerciale, zona de locuinte colective , densitatea populatiei fiind ridicata ,iar in zona strazii Tarpiului zona in afara de cladiri conexe cailor ferate, zona este preponderent dedicate locuintelor mici.

Prin realizarea acestei conexiuni se va desconggestiona circulatia pe zona sudica , creindu-se posibilitati de dezvoltare si pentru zona nordica.

### ***-potential de dezvoltare***

Din punct de vedere al dezvoltarii municipiului Bistrita , este necesara gasirea unor solutii pentru decongestionarea traficului de pe strada Garii, avand efecte semnificative pentru reducerea timpului de deplasare a locuitorilor , a cheltuielilor cu consumul de combustibil, si mai ales va fi redus timpul de interventie a pompierilor , salvarii, etc .

## **2.2 Incadrare in localitate**

### ***-pozitia zonei fata de intravilanul localitatii***

Terenurile studiate au suprafata totala de 2,1436 ha.

Terenurile se afla pe domeniul public, in intravilanul municipiului Bistrita, in zona de intersectie a UTR 6,7,10 SI 27, conform PUG Bistrita 2013.

### ***-relationarea zonei cu localitatea***

Pozitia zonei studiate in cadrul localitatii este determinata de necesitatea asigurarii unei legaturi intre partea de sud vest si partea de nord est a zonei prin crearea unei legaturi intre strada Garii si strada Tarpiului, astfel facilitandu-se accesul catre zona industriala si de locuinte.

## **S.C.G & T CREATOR S.R.L.**

Birou de arhitectura, structuri si urbanism  
str.Baia Mare, nr.5, mun.Dej, jud. Cluj tel:0264.20.60.46, fax: 0264.20.60.56  
E mail:turcuaf@yahoo.com  
J12/2961/2005 ,CUI RO 17866037

### **2.3 Elemente ale cadrului natural**

*-Elemente ale cadrului natural ce pot interveni in modul de organizare urbanistica*

Zona este puternic antropizata in zona strazii Garii si este relativ plana.

Municipiul Bistrita este situat la o altitudine medie de 358 m. In cadrul judetului are o pozitie central-sud-estica.

Din punct de vedere hidrologic zona apartine bazinului hidrografic Bistrita , amplasamentul fiind situat la o distanta intre 900m si 1400 m fata de malul drept.

-zona climatica II conform STAS 1709/1-90

-indicele de umiditate Thornthwaite  $I_m=0,..... 20$

-valoarea de referinta a presiunii dinamice a vantului este  $q_b=0,4$  (kPa)

-valoarea de referinta a incarcarii din zapada pe sol este de  $s_k=1,5$  (kN/m<sup>2</sup>)

-sub aspect seismic, valoarea de varf a acceleratiei terenului  $a_g=0,10$  g(m/s<sup>2</sup>),  $T_s=0,79$  s)

Date climatice:

-temperatura medie anuala +8,3° C

-temperatura medie in luna ianuarie -4,0° C

-temperatura medie in luna iulie +19,3° C

-precipitatii medii anuale 75,2 mm

-precipitatii medii in luna ianuarie 38,2 mm

-precipitatii medii in luna iunie 88,0 mm

-vanturile au o viteza medie de 3-4 m/sec cu

directia dominanta iarna dinspre NE, vara dinspre V si NV

-adancimea maxima de inghet se afla in zona Bistrita la -1.00 m

### **2.4 Circulatia**

*-aspecte critice din desfasurarea circulatiei in zona*

Conform studiului de trafic:

Zona de dezvoltare la Nord de Drumul Cetatii este dezavantajata din punct de vedere al accesibilitatii si al relatiei cu restul cartierelor si mai ales cu centrul municipiului, situatie datorata lipsei legaturilor multiple în puncte esentiale peste calea ferata, respectiv la Nord de Drumul Cetatii. De asemenea, lipsa legaturilor eficiente nord-sud între cartierele de locuit si zona industrială determina aglomerari de trafic substantiale, mai ales la orele de vârf. Fluxurile de circulatie N-S (trafic preponderent generat de autovehiculele utilizate pentru accesarea locurilor de munca din partea nordica) se intersecteaza constant cu principalul flux V-E, corespunzator Drumului Cetatii, ce functioneaza atât cu rol de ocolitoare de Nord, cât si ca drum de acces entru o mare parte din platforma industrială.

Aceste puncte de conflict diminueaza siguranta generala în trafic, fiind factorul principal si în formarea congestiilor de trafic pe anumite tronsoane sau în anumite noduri cheie

Circulatia pietonala in zona liniile de cale ferata este realizata prin intermediul unui pasaj subteran.

## **2.5 Ocuparea terenurilor**

*-principalele caracteristici ale functiunilor ce ocupa zona studiata*

In cadrul Planului Urbanistic General al municipiului Bistrita , zona studiata se afla partial in UTR 6- UTR 7- UTR 10- UTR 27-Subzonele:

- T1 –Subzona transporturilor feroviare ;
- T2-Subzona transporturilor rutiere;
- M1- subzona mixta situata in afara limitelor zonei protejate cu regim de inaltime de maxim P+4niveluri (institutii , servicii publice de interes general, s.a) ,

Adiacent mai sunt subzonele:

- M1- subzona mixta situata in afara limitelor zonei protejate cu regim de inaltime de maxim P+4niveluri (institutii , servicii publice de interes general, s.a) ,
- L.4- subzona de locuinte colective cu regim de construire discontinuu si inaltime maxima P+10 niveluri, existente
- L.2- subzona de locuire individuala cu regim de construire discontinuu cu inaltime maxima de D+P+2+M, situate in afara ariei protejate;

*-Gradul de ocupare a zonei cu fond construit, aspecte calitative ale fondului construit*

Terenurile sunt destinate preponderent circulatiilor auto si pietonale , spatiile verzi sunt reprezentate de mici fasii sau plantatii izolate de-a lungul strazilor , restul terenurilor fiind cele destinate transporturilor feroviare aflate in proprietatea publica a Statului Roman prin Ministerului Transporturilor si Infrastructurii prin Compania Naționala de Căi Ferate – CFR – SA (CNCF- CFR). Constructiile sunt reprezentate de accesele acoperite in pasajul pietonal existent si constructiile adiacente autogarii .

Suprafata totala de terenuri ce apartin cailor ferate ce se intersecteaza cu pasajul propus este de 435,00 mp din CF 68972 si CF 75112 Bistrita.

## **2.6 Echiparea edilitara**

*-stadiul echiparii edilitare in zona*

In zona exista retele de alimentare cu energie electrica de joasa si medie tensiune, proiectul propus nu afecteaza aceste retele.

De asemenea mai exista retele de apa , canalizare si alimentare cu gaz.

## **2.7 Probleme de mediu**

*-relatia cadru natural-cadru construit*

Zona studiata este puternic antropizata caracterizata de prezenta unui tesut urban dens cu un grad de ocupare ridicat .

## **S.C.G & T CREATOR S.R.L.**

Birou de arhitectura, structuri si urbanism

str.Baia Mare, nr.5, mun.Dej, jud. Cluj tel:0264.20.60.46, fax: 0264.20.60.56

E mail:turcuaf@yahoo.com

J12/2961/2005 ,CUI RO 17866037

*-Riscurile naturale si antropice*

Principalii factori poluatori in zona sunt traficul rutier si activitatile industriale.

*-valori de patrimoniu ce necesita protectie*

Nu este cazul

### **2.8 Optiuni ale populatiei**

Politica de dezvoltare a zonei presupune asigurarea de legaturi carosabile eficiente care sa descogestioneze si sa rezolve problemele populatiei legate de trafic, accesibilitatea dintr-o zona in alta a orasului, consumul de combustibil, accesul de urgenta .Rezolvarea acestei legaturi va avea impact si asupra circulatiei periurbane si a legaturii cu localitatile invecinate.

### **3. Propuneri de dezvoltare urbanistica**

Planul urbanistic zonal reglementeaza conditiile urbanistice pentru realizarea temei program ,in vederea realizarii urmatoarelor obiective:

- Realizare pasaj rutier subteran pe sub calea ferată ;
- Modernizarea pasajului pietonal existent
- Realizarea legăturilor din pasaj cu străzile laterale;
- Modernizarea parcării publice situate pe str. Gării lângă magazinul Billa, dupa conceptul "Park&walk", inclusiv dotarea acesteia cu stații de incarcare electrice;
- Asigurarea iluminatului public inteligent, modern și eficient, cu sistem de telegestiune aferent pasajului și zonelor adiacente, atât pentru infrastructurii rutieră cât și cea pietonală și ciclistă;
- Implementarea unor măsuri destinate creșterii siguranței în trafic pentru bicicliști și pietoni în zona de acțiune a proiectului;
- Extinderea sistemului de management al traficului din municipiul Bistrita în zona de acțiune a proiectului.

De asemenea se propune schimbarea zonei M1 situate in fata centrului comercial cu zona T2.

### **3.1 Concluzii ale studiilor de fundamentare**

#### **Conform concluziilor studiului geotehnic**

S-au executat 8 foraje pana la adancimea de 6,00-10,00 m cu foreza in sistem de avansare uscat.

Riscul geotehnic este moderat, categoria geotehnica este 2.

Terenul de fundare va fi reprezentat de formatiunea marnoasa cu consistenta predominant tare situata sub depozitele aluvionare de terasa.

$P_{conv}=550kPa$

Apa subterana s-a interceptat la adancimea de la 2,30m la 3,20 m.

Avand in vedere ca terasa aluvionara a raului Bistrita reprezinta formatiunea acvifera cu un freatic liber sau foarte slab captiv identificat in toate forajele executate , apa rezultata va fi captata si evacuata.

**Conform studiului de trafic:**

Realizarea pasajului denivelat intre Strada Tarpiului si Strada Garii contribuie substantial la imbunatatirea conditiilor de desfasurare a deplasarilor pe directia N-S in zona urbana analizata.

Realizarea pasajului rutier subteran propus , va contribui la imbunatatirea conditiilor de siguranta rutiera in zona. Din punct de vedere urbanistic realizarea pasajului denivelat va crea un cadru favorabil pentru remodelarea spatiilor urbane din zona cu garii ce va imbunatati accesibilitatea si va stimula dezvoltarea sociala. Pasajul rutier va transforma o zona urbana dominata de traficul de tranzit, intr-un spatiu destinat vietii sociale in comunitate. Din punct de vedere al traficului rutier se realizeaza o reducere a duratei de traversare a zonei. In ansamblul retelei analizate remarcam o semnificativa imbunatatire a conditiilor de trafic si o reducere sensibila a nivelului de poluare.

### **3.2 Prevederi ale PUG**

In cadrul Planului Urbanistic General al municipiului Bistrita , zona studiata se afla partial in

UT

R 6-UTR 7- UTR 10- UTR 27-Subzonele:

- T1 –Subzona transporturilor feroviare si a amenajarilor aferente ;
- T2-Subzona transporturilor rutiere si a amenajarilor aferente;
- M1- subzona mixta situata in afara limitelor zonei protejate cu regim de inaltime de maxim P+4niveluri (institutii , servicii publice de interes general, s.a)

Adiacent mai sunt subzonele:

- M1- subzona mixta situata in afara limitelor zonei protejate cu regim de inaltime de maxim P+4niveluri (institutii , servicii publice de interes general, s.a) ,
- L.4- subzona de locuinte colective cu regim de construire discontinuu si inaltime maxima P+10 niveluri, existente
- L.2- subzona de locuire individuala cu regim de construire discontinuu cu inaltime maxima de D+P+2+M situate in afara zonei protejate;

### **3. Valorificarea cadrului natural**

Cadrul natural este reprezentat de terenurile relativ plane , cu declivitate redusa in zonele de racord cu strazile existente. Aceasta morfologie permite realizarea proiectului in conditii optime.

Din punct de vedere al stabilitatii , se afla in conditii bune de stabilitate , sectorul de teren nefiind afectat de fenomene de alunecare , de eroziune sau alte fenomene geologice care sa puna in pericol stabilitatea obiectivului proiectat.

Soluția urmărește integrarea/adaptarea la contextul topografic în vederea atât a reducerii impactului asupra mediului cât și a optimizării parametrilor economici.

### **3.4 Modernizarea circulatiei**

Se propunerea realizarea pasajului subteran intre strada Garii si strada Tarpiului, precum si rezolvarea circulatiilor secundare , a legaturii dintre strazile Artarilor cu Rodnei , realizarea a 24 de parcari, din care 2 locuri pentru persoane cu handicap si echiparea acestora cu 3 locuri pentru

### **S.C.G & T CREATOR S.R.L.**

Birou de arhitectura, structuri si urbanism  
str.Baia Mare, nr.5, mun.Dej, jud. Cluj tel:0264.20.60.46, fax: 0264.20.60.56  
E mail:turcuaf@yahoo.com  
J12/2961/2005 ,CUI RO 17866037

incarcarea masinilor electrice.

Legatura dintre strada Artarilor si Rodnei se va face printr-o bucla de intoarcere pe strada Garii.

La iesirea de pe strada Tarpiului s-a prelungit sectiunea pasajului pentru a se putea crea o legatura pietonala pe cele doua parti ale strazii.

Solutia constructiva va fi pentru strazi si parcuri imbracaminte asfaltica si pentru trotuare pavaj.

Caracteristici tehnice a interventiei propriu-zise:

- lungime totala amenajare (m) :  $297.64+44.25+ 2x 20.75+37.29+74.80+28.52+70.86 =594.86m$  (inclusiv strazile adiacente).
- lungime totala pasaj Ltotal : 297,64 m, din care pasaj :65,00 m – subteran;
- adancimea maxima (de la nivelul terenului la cota caii): 6.60 m;
- panta pe rampa intrare : 10%;
- panta pe rampa iesire : 10%;
- latime utila pasaj (intre fetele interioare) :  $2 x 3.50 + 2 x 0.80 = 8.60 m$ ;
- inaltime utila minima : 5.0 m;
- inaltimea de constructie (intre intrados si nivel superior traversa) : 1.60 m;
- latime totala de constructie : 11.20 m;
- latime carosabil :  $2 x 3.50 m$

#### ***Solutia constructiva de realizare a pasajului subteran***

În această variantă se are în vedere executarea pasajului astfel încât circulația feroviară auto și pietonală să fie cât mai puțin afectată de executia lucrărilor la pasaj. Subtraversarea liniilor de cale ferată se propune a se realiza **printr-o protecție (scut) din beton armat prefabricat, realizată tronsonat prin împingere.**

Drept urmare se propun prin proiect următoarele lucrări:

- restricționarea temporară a traficului feroviar, auto și pietonal.
- Executarea unui puț de lansare a scutului din beton armat prefabricat cu accesul din strada Târpiului. Se va avea în vedere realizarea unor bașe pentru epuizarea continuă a apelor de infiltrație. Sapatura in interiorul putului de lansare se va executa sub protectia unor sprijiniri de tip palplanse metalice.
- Realizarea unor culei de împingere a scutului, cu locașuri perimetrice destinate preselor hidraulice dimensionate corespunzător și controlate centralizat; dupa finalizarea operatiunilor, culea de va darama;
- Executarea primului tronson inclusiv cuțitul metalic al scutului. Cuțitul se va confecționa atît partea metalică cît și partea din beton, astfel încît forțele de care se opun înaintării scutului să fie echilibrate (sus / jos) iar partea din sus a cuțitului va avea un "avans" față de cuțitul de jos minim 1,00m, iar pe partea verticală a scutului cuțitul metalic va avea forma triunghiulară; traonsonetele prefabricate se vor executa din beton C35/45, armate cu bare independente, avand dimensiunile interioare de 8.60 m x 7.73 m, cu grosimea peretilor de 1.0 m;

## **S.C.G & T CREATOR S.R.L.**

**Birou de arhitectura, structuri si urbanism**  
str.Baia Mare, nr.5, mun.Dej, jud. Cluj tel:0747.487.033  
E mail:turcuaf@yahoo.com  
J12/2961/2005 ,CUI RO 17866037

- Impingerea primului tronson, concomitent cu excavarea pământului din interiorul scutului; pentru a reduce forțele de frecare la impingere, la partea inferioară se va monta o placă de teflon;
- Montarea următorului prefabricat și reluarea operațiilor de împingere a scutului concomitent cu excavarea materialului din interior.
- Restricționarea circulației feroviare (închiderea liniei ) pe durata traversării cuțitului pe sub linia de cale ferată. Restricția e necesară a se face doar pînă la traversarea cuțitului pe sub ambele șine ale liniei respective;
- Se va asigura în permanență de către Antreprenor o echipă care va supraveghea în permanență liniile pe sub care a trecut cuțitul scutului, iar eventualele tasări descoperite se vor remedia imediat prin refracții de linii completarea prismului de piatră spartă și burări suplimentare.
- După impingerea tuturor tronsoanelor prefabricate din proiect și subtraversarea scutului pe sub ultima linie CF adiacente străzii Arțarului, interesecția cu str. Gării se vor realiza zidurile de sprijin din piloți tangenți în continuarea subtraversării atît pe strada Gării cît și pe strada Târpiului; piloții se vor executa din beton C30/37, armati cu carcasa de armatura din BST 500 C, folosindu-se tehnologia de forare. După eliminarea betonului contaminat, piloții se vor solidariza cu o grinda la partea superioară din beton armat C35/45.
- culeile de împingere și cuțitul scutului se vor demola iar elementele prefabricate se vor solidariza în lungul pasajului printr-o operațiune de postcomprimare, în găuri lăsate în prealabil în prefabricate. După operațiunea de postcomprimare canalele se vor injecta cu rășini.
- Pentru evitarea infiltrațiilor în interiorul pasajului, spațiul dintre elementele prefabricate și teren, rezultat în urma împingerii scutului, se va sigila prin injecții cu un amestec de ciment cu silicați, prin găuri lăsate în prealabil în prefabricate;
- Rosturile dintre prefabricate se vor colmata cu mastic expandabil pentru evitarea infiltrațiilor prin acestea.
- Se va realiza sistemul rutier proiectat atît la interiorul pasajului cît și pe rampele de acces;
- Se va refăce sistemul rutier de pe străzile afectate de lucrări, conform proiectului.
- Pe coronamentul zidului se vor monta parapeti metalici de protecție (pietonali sau auto), după caz.

### **Colectarea apelor pluviale**

#### **Pe perioada de execuție**

- Se vor colecta, pe măsura progresului fizic, tinând cont de cotele de execuție/proiectate și de panta longitudinală, în interiorul pasajului (baza provizorie); evacuarea apelor pluviale și subterane se va realiza prin pompare în sistemul de canalizare pluvială existent în zonă ( inclusiv cuplare provizorie la canalizarea pluvială existentă a pasajului subteran pietonal, aflat în administrarea Municipiului Bistrita);

#### **Pe perioada de exploatare**

- Se va asigura în interiorul pasajului un spațiu pentru colectare și evacuare a apelor prin pompare în sistemul de canalizare pluvială din zonă, inclusiv o pompă submersibilă dimensionată corespunzător; înainte de evacuare în sistemul de canalizare pluvială existent, se va monta un separator de hidrocarburi;

### **Durata estimată de execuție a lucrărilor : 12 luni**

#### **Justificarea alegerii soluției propuse**

- Nu întrerupe circulația feroviară pe parcursul execuției (se vor institui doar restricții de viteză);
- Scurtează perioada de execuție a lucrărilor;
- Se reduc costurile de execuție semnificativ (o altă variantă de execuție analizată ar

### **S.C.G & T CREATOR S.R.L.**

Birou de arhitectura, structuri si urbanism

str.Baia Mare, nr.5, mun.Dej, jud. Cluj tel:0264.20.60.46, fax: 0264.20.60.56

E mail:turcuaf@yahoo.com

J12/2961/2005 ,CUI RO 17866037

impune dezafectarea liniilor, relocarea cablurilor de energie electrica etc);

- Se reduce suprafata afectata de constructie la minim;
- Se pastreaza functiunile zonei, fara perturbarea fluxurilor de circulatie;
- Prin realizarea pasajului, se vor reduce ambuteiajele in trafic, prin realizarea unei artere pe directia nord-sud, cu asigurarea descarcarii zonei centrale a Municipiul Bistrita in varianta de ocolire a Municipiului;
- Reducerea timpilor de asteptare duce implicit la consum mai mic de combustibil(reducerea emisiilor de noxe degajate).

Suprafete ocupate :

-carosabil 5,401,00 mp

-pasaj 784,00 mp

-ziduri de sprijin 305 ,00 mp

Se propune pastrarea platformelor aferente intrarii in pasajul pietonal , propunandu-se eventual o amenajare cu mobilier urban ulterioara.

Circulatia pietonala se va desfasura de-a lungul cailor principale rutiere , dar si s-a alocat un spatiu mai larg pentru accesul dinspre centrul comercial avand in vedere ca pentru realizarea pasajului a fost nevoie de ziduri de sprijin ce restrictioneaza zona.

#### **3.5 Zonificare functionala -reglementari , bilant teritorial , indici urbanistici**

Conform Regulament de Urbanism anexat.

Terenurile aferente proiectului fac parte din subzonele

T1 –Subzona transporturilor feroviare si a amenajarilor aferente

T2-Subzona transporturilor rutiere si a amenajarilor aferente.

Indici urbanistici propusi pentru incinte tehnice

POT 80%

CUT volumetric =12 mc/mp teren

Zona M1 situata in fata centrului comercial se propune sa se schimbe in zona T2.



## BILANT TERITORIAL ZONA STUDIATA

ZONE FUNCTIONALE	EXISTENT		PROBUS	
	Suprafata (ha)	%	Suprafata (ha)	%
T2-SUBZONA TRANSPORTURILOR RUTIERE SI A AMENAJARILOR AFERENTE	1,6438	76,68	1,7126	79,90
DIN CARE CIRCULATIE RUTIERA SI PARCARI	1,0369	48,37	0,9831	45,86
CIRCULATIE PIETONALA	0,5526	25,78	0,6702	31,28
SPATII VERZI	0,0493	2,30	0,0493	2,30
CONSTRUCTII	0,005	0,23	0,010	0,46
T1-SUBZONA TRANSPORTURILOR FERROVIARE SI A AMENAJARILOR AFERENTE	0,4008	18,70	0,4008	18,70
DIN CARE CF 75112 -STATUL ROMAN	0,19985	9,32	0,19985	9,32
DIN CARE SUPRAFATA PASAJUL SUBTERAN			0,0435	2,029
CF 83149/64664/68972/73646	0,20095	9,37	0,20095	9,37
M1-SUBZONA MIXTA SITUATA IN AFARA ZONEOR PROTEJATE CU REGIM DE INALT. MAX P+4ZONA INSTITUTII , SERVICII PUBLICE DE INTERES GENERAL , SERVICII,LOCUINTE	0,0990	4,62	0,0302	1,40
DIN CARE CONSTRUCTII	0,0352	1,64	0,0302	1,40
CIRCULATIE PIETONALA	0,0638	2,98	0,000	0,00
<b>TOTAL ZONA STUDIATA</b>	<b>2,1436</b>	<b>100,00</b>	<b>2,1436</b>	<b>100,00</b>

### **S.C.G & T CREATOR S.R.L.**

**Birou de arhitectura, structuri si urbanism**  
str.Baia Mare, nr.5, mun.Dej, jud. Cluj tel:0264.20.60.46, fax: 0264.20.60.56  
E mail:turcuaf@yahoo.com  
J12/2961/2005 ,CUI RO 17866037

#### **3.6 Dezvoltarea echiparii edilitare**

In zona exista retele de alimentare cu energie electrica de joasa/medie tensiune , precum si alimentare cu apa , canal si gaze naturale.

Ținând seama de avizele acestor deținători, vor fi executate lucrări de protejare sau de relocare a instalațiilor acestora în funcție de situația întâlnită pe teren, respectand toate reglementarile si normativele in vigoare.

Prin acest proiect se propune realizarea unui sistem de iluminat a pasajului.

Proiectarea iluminatului cailor de circulatie rutiera trebuie sa indeplineasca conditiile prevazute de normele lumino tehnice, fiziologice, de siguranta a circulatiei, și de estetica arhitectonica.

Sistemele de iluminat destinate cailor de circulatie sunt caracterizate de:

- nivelul de luminanta și uniformitatea distributiei luminantei pe suprafata drumului;
- nivelul de iluminare al vecinatatilor;
- limitarea orbirii de inconfort și incapacitate;
- ghidajul vizual

In parcare amenajata propusa situata langa complexul comercial se propune amplasarea a trei posturi pentru incarcarea masinilor electrice.

#### **3.7 Protectia mediului**

Se vor realiza fasii de spatii verzi, in zone mediane sau intre circulatiile carosabile/zid de sprijin si circulatiile pietonale unde este posibil.

Nu rezultă deșeuri în perioada de funcționare.Se vor lua toate masurile necesare pentru gospodărirea deșeurilor pe durata efectuării lucrărilor. Se va realiza un spațiu special pentru depozitarea deșeurilor menajere care va avea acces din drumul de acces, de unde vor fi evacuate periodic cu ajutorul firmelor de specialitate.

De asemenea se vor lua toate masurile pentru realizarea curățeniei si a reducerii la minimum a factorilor de disconfort pentru vecinătăți (zgomot, praf, fum, etc). La terminarea lucrărilor, zona trebuie sa se găsească in stare de curățenie.

#### **3.8 Tipul de proprietate asupra terenurilor**

In plansa numarul 5 sunt analizate terenurile din amplasamentul studiat , inclusiv sub aspectul categoriilor de proprietate. Teritoriul studiat cuprinde terenuri ce apartin domeniului public al statului de interes national sau local si terenuri proprietate privata a persoanelor fizice sau juridice de interes local.

Suprafata totala a coridorului este de 2,1436 ha.

Terenurile fac parte din domeniul public conform tabelului de mai jos:

**S.C.G & T CREATOR S.R.L.**  
 Birou de arhitectura, structuri si urbanism  
 str.Baia Mare, nr.5, mun.Dej, jud. Cluj tel:0747.487.033  
 E mail:turcuaf@yahoo.com  
 J12/2961/2005 ,CUI RO 17866037

TABEL PARCELE					
NR CR T	CARTE FUNCIA RA	PROPRIETAR	SUPRAFA TA	DESTINATIE	SUPRAFA TA STUDIATA IN PROIECT
1	CF 79598	municipiul Bistrita	<b>7.858,00</b>	drum	<b>1.950,00</b>
2	CF 78189	municipiul Bistrita	<b>427,00</b>	curti constructii	<b>427,00</b>
	CF 78189- C1	municipiul Bistrita	50,00	constructii industriale si edilitare- acces pasaj subteran	50,00
3	CF 77712	municipiul Bistrita	<b>9.240,00</b>	drum	<b>4.698,00</b>
4	CF 79371	municipiul Bistrita	<b>15.709,00</b>	drum	<b>542,00</b>
5	CF 80530	municipiul Bistrita	<b>9.523,00</b>	drum	<b>554,00</b>
6	CF 78187	municipiul Bistrita	<b>688,00</b>	curti constructii	<b>688,00</b>
	CF 78187- C1	municipiul Bistrita	50,00	constructii industriale si edilitare- acces pasaj subteran	50,00
7	CF 77577	municipiul Bistrita	<b>831,00</b>	curti constructii	<b>831,00</b>
8	CF 83149	municipiul Bistrita	<b>1.320,00</b>	curti constructii	<b>528,00</b>
9	CF 77566	municipiul Bistrita	<b>10.535,00</b>	drum	<b>5.651,00</b>
10	CF 52364	s.c.Heniu s.a Bistrita	<b>4.139,00</b>	curti constructii	<b>302,00</b>
11	CF 64664	SNTFM CFR MARFA SA Bucuresti sucursala Cluj terminal transcontainere Bistrita	<b>3.804,00</b>	curti constructii	<b>496,00</b>
12	CF 68972	Statul Roman/Compania Nationala de Cai Ferate CFR SA	<b>43.567,00</b>	constructii industriale si edilitare	<b>743,00</b>
13	CF 90775	municipiul Bistrita	<b>9.642,00</b>	drum	<b>789,00</b>

14	CF 87125	Statul Roman/ municipiul Bistrita	<b>344,00</b>	altele	<b>371,00</b>
15	CF 73646	SNTFC CFR CALATORI SA	<b>5.150,00</b>	curti constructii	<b>276,00</b>
16	CF 75112	Statul Roman- Ministerul Transporturilor si Infrastructurii prin Compania Nationala de cai ferate CFR s.a	<b>102.954,00</b>	cai ferate	<b>47,00</b>
	CF 75112- C1		<b>12.849,00</b>	constructii industriale si edilitare- terasament	<b>1.952,00</b>
17	CF 79238	municipiul Bistrita	<b>4.227,00</b>	drum	<b>178,00</b>
18	79620	municipiul Bistrita	<b>4.216,00</b>	drum	<b>413,00</b>
<b>TOTAL</b>					<b>21.436,00</b>

#### 4. Concluzii

Pentru pasajul propus **clasa de importanta este III-** constructii de importanta medie- conform STAS 4273/1983 punctul 1.2., iar **categoria constructiilor hidrotehnice este III**, conform STAS 4273/1983 punctul 2.11(constructii hidrotehnice pentru strazi magistrale si de legatura).

Prin proiectul propus se va imbunatati semnificativ traficul, calitatea vietii populatiei si se va promova dezvoltarea Municipiului Bistrita.

INTOCMIT,  
Arh. Valentina Turcu




Sef proiect  
Ing. Ioan Sabadis

