



**HOTĂRÂREA Nr. 358
DIN 29.09.2021**

privind aprobarea Proiectului tehnic de execuție și a indicatorilor tehnico-economici actualizați pentru obiectivul:

REABILITAREA STRĂZILOR CALEA TIMIȘOAREI ȘI BÂRZĂVIȚEI – MUNICIPIUL REȘIȚA din cadrul proiectului „Înnoirea parcului de material rulant al operatorului de transport, inclusiv implementarea Sistemului automat de taxare, a Sistemului de Management al Flotei și crearea Sistemului de Informare Dinamică a Călătorilor în stații și în vehicule”, COD SMIS 128315

Consiliul Local Reșița întrunit în ședința ordinară din data de 29.09.2021;

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 68190/28.09.2021 și raportul de specialitate a Direcției Dezvoltare Locală și Instituțională, Serviciul Proiecte cu Finanțare Externă și Strategii nr. 68188/28.09.2021, precum și rapoartele de avizare ale comisiilor de specialitate ale Consiliului Local;

Ținând cont de H.C.L. nr. 103/2019 privind aprobarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenție și a indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul „Reabilitarea Străzilor Calea Timișoarei și Str. Bârzăviței – Municipiul Reșița”;

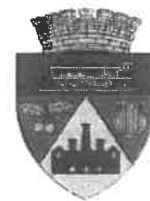
Ținând cont de H.C.L. nr. 58/2020 privind aprobarea proiectului și a cheltuielilor legate de proiect „Înnoirea parcului de material rulant al operatorului de transport, inclusiv implementarea Sistemului automat de taxare, a Sistemului de Management al Flotei și crearea Sistemului de Informare Dinamică a Călătorilor în stații și în vehicule”, Axa prioritară 4, Operațiunea Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă, Apel de proiecte nr. POR/2017/4/4.1/1;

Ținând cont de H.C.L. nr. 57/2020 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici actualizați pentru obiectivul „Reabilitarea Străzilor Calea Timișoarei și Str. Bârzăviței – Municipiul Reșița” din cadrul proiectului „Înnoirea parcului de material rulant al operatorului de transport, inclusiv implementarea Sistemului automat de taxare, a Sistemului de Management al Flotei și crearea Sistemului de Informare Dinamică a Călătorilor în stații și în vehicule”, Axa prioritară 4, Operațiunea Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă, Apel de proiecte nr. POR/2017/4/4.1/1;

Ținând cont de H.C.L. nr. 144/2020 privind modificarea și completarea HCL nr. 58/2020 privind aprobarea proiectului și a cheltuielilor legate de proiect „Înnoirea parcului de material rulant al operatorului de transport, inclusiv implementarea Sistemului automat de taxare, a Sistemului de Management al Flotei și crearea Sistemului de Informare Dinamică a Călătorilor în stații și în vehicule”, Axa prioritară 4, Operațiunea Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investiții bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă, Apel de proiecte nr. POR/2017/4/4.1/1;

Văzând Hotărârea Guvernului nr. 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/ proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice, cu modificările și completările ulterioare;

Văzând contractul de finanțare nr. 5500/14.05.2020 pentru proiectul „Înnoirea parcului de material rulant al operatorului de transport, inclusiv implementarea Sistemului automat de taxare, a Sistemului de Management al Flotei și crearea Sistemului de Informare Dinamică a Călătorilor în stații și în vehicule” încheiat între UAT Municipiul Reșița, Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Administrației (succesor în drepturi și obligații al Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice) și Organismul Intermediar-Agenția pentru Dezvoltare Regională Vest;



Văzând Ordinul nr. 2522/22.03.2018 al Ministrului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, pentru modificarea Ghidului solicitantului – Condiții specifice de accesare a fondurilor din cadrul apelului de proiecte cu nr. POR/2017/4/4.1/1, Obiectivul specific 4.1. - Reducerea emisiilor de carbon în municipiile reședință de județ prin investițiile bazate pe planurile de mobilitate urbană durabilă, aprobat prin Ordinul Ministrului delegat pentru fonduri europene nr. 3729/2017.

Văzând prevederile Legii nr. 15/2021 a bugetului de stat pe anul 2021;

Văzând prevederile Legii Nr. 227/2015 privind Codul Fiscal, cu modificările și completările ulterioare;

Ținând cont și de prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 129 alin. 2 lit. b), alin. 4 lit. d), art. 139, alin. 2 lit. a), art. 196, alin. 1, lit. a), art. 197 alin. 1 și alin. 2 și art. 199 alin. 1 și alin. 2 din OUG nr. 57/ 2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 Se aprobă proiectul nr. 01/2021 faza PTE (Proiect Tehnic de Execuție) din cadrul Contractului de finanțare nr. 5500/14.05.2020, întocmit de Asocieria S.C. UNITH2B S.R.L. și S.C. NOVENSA S.R.L., care devine document oficial certificat prin ștampile și semnături și care produce efecte juridice, fapt pentru care persoana autorizată arh. Anca Sandu în calitate de Șef proiect, răspunde personal după caz administrativ, civil și penal pentru exactitatea mențiunilor, a datelor, a calculelor, a prețurilor cuprinse în aceasta și pentru respectarea întocmai a actelor normative naționale în vigoare pentru lucrarea intitulată „Reabilitarea Străzilor Calea Timișoarei și Str. Bârzăviței – Municipiul Reșița”.

Art.2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici actualizați, conform devizului general rezultat pentru proiectul „Reabilitarea Străzilor Calea Timișoarei și Str. Bârzăviței – Municipiul Reșița” nr. 1/2021, conform descrierii sumare a investiției întocmită de Proiectantul reprezentat de Asocieria S.C. UNITH2B S.R.L. și S.C. NOVENSA S.R.L, după cum urmează:

1. Valoarea totală a lucrărilor de investiției (inclusiv TVA)	33.219.312,07 lei
din care:	
construcții + montaj (C+M) (inclusiv TVA)	29.469.182,83 lei

2. Durata de realizare a execuției: 18 luni.

Art.3 Consiliul Local al Municipiului Reșița aprobă descrierea sumară a investiției „Reabilitarea Străzilor Calea Timișoarei și Str. Bârzăviței – Municipiul Reșița” cuprinsă în anexă, anexă ce devine parte integrantă din prezenta hotărâre;

Art.4 Cu ducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se încredințează Direcția Dezvoltare Locală și Instituțională, Serviciul Proiecte cu Finanțare Externă și Strategii;

Art.5 Prezenta hotărâre intră în vigoare la data comunicării;

Art.6 Hotărârea se comunică:

- Primarului Municipiului Reșița;
- Prefectului și Instituției Prefectului Județul Caraș-Severin;
- Direcției Dezvoltare Locală și Instituțională, Serviciul Proiecte cu Finanțare Externă și Strategii;
- Direcției Buget, Finanțe - Contabilitate, Resurse Umane.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,
LUCIA ELENA CARMEN PEIA



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETAR GENERAL
LUCIAN CORNEL BUCUR

ANEXA H.C.L. nr. 358 / 29.09.2021

DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

„REABILITAREA STRĂZILOR CALEA TIMIȘOAREI ȘI BÂRZĂVIȚEI –
MUNICIPIUL REȘIȚA”

Beneficiar:

MUNICIPIUL REȘIȚA

mun. Reșița, Piața 1 Decembrie
1918, nr. 1A, jud. Caraș Severin

Proiect nr.:

01/2021

Faza de proiectare:

DTAC / PTE

Proiectant general:

**Asocierea UNITH2B SRL &
NOVENSA SRL**

UNITH2B SRL: mun. București,
sec.2, B-dul Pache Protopopescu,
nr. 81, et.5; NOVENSA SRL: mun.
București, sec.5, str. ing. Dumitru
Teodoru, nr. 47

CUPRINS

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII	4
1.1. Denumirea obiectivului de investiții	4
1.2. Amplasamentul	4
1.3. Titularul / Beneficiarul investiției	4
1.4. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție	4
1.5. Număr proiect	4
1.6. Faza de proiectare	4
1.7. Obiectivul și scopul documentației	4
2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRARILOR DE INTERVENȚII	5
2.1. Descrierea amplasamentului	5
2.2. Topografia	5
2.3. Datele seismice și climatice	6
2.4. Devierile și protejările de utilități afectate	7
2.5. Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii	7
2.6. Căile de acces permanente, căile de comunicații și altele asemenea	8
2.7. Bunuri de patrimoniu cultural imobil	8
3. Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții	8
3.1. Lucrări de infrastructură rutieră	9
3.1.1. Traseul în plan	9
3.1.2. Profilul transversal	10
3.1.3. Structura rutiera	10
3.1.4. Scurgerea apelor	12
3.1.5. Amenajare parcuri	12
3.1.6. Adaptarea spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap	12
3.1.7. Siguranța și semnalizarea circulației rutiere	12
3.2. Lucrări de rețele edilitare	13
3.3. Lucrări de instalații electrice – iluminat public	14
3.4. Lucrări de Sistem Management de Trafic și CCTV	15
3.5. Lucrări de amenajare peisagistică și mobilier urban	16
4. DURATA ESTIMATĂ DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII	18
4.1. Achiziție execuție lucrări	18
4.2. Execuția lucrărilor	18
5. INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI	18

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII**1.1. Denumirea obiectivului de investiții**

REABILITAREA STRĂZILOR CALEA TIMIȘOAREI ȘI BÂRZĂVIȚEI – MUNICIPIUL REȘIȚA

1.2. Amplasamentul

MUNICIPIUL REȘIȚA, JUD. CARAȘ-SEVERIN

- Calea Timișoarei – între cl. Caransebeșului și str. Grădiște (2.563 ml);
- Str. Bârzăviței – între cl. Timișoarei și fabrica Arsenal Reșița S.A. (283 m).

1.3. Titularul / Beneficiarul investiției

MUNICIPIUL REȘIȚA

Piața 1 Decembrie 1918, nr. 1A, mun. Reșița, jud. Caraș-Severin

1.4. Elaboratorul proiectului tehnic de execuție

Asocierea S.C. UNITH2B S.R.L. și S.C. NOVENSA S.R.L.

Adresa: Unith2b SRL: mun. București, sec.2, B-dul Pache Protopopescu, nr. 81, et.5

Novensa SRL: mun. București, sec.5, str. ing. Dumitru Teodoru, nr. 47, ap. 1

1.5. Număr proiect

01/2021

1.6. Faza de proiectare

Proiect tehnic de execuție

1.7. Obiectivul și scopul documentației

Prezenta documentație a fost elaborată la faza P.T.E.+D.E. privind documentația tehnico-economică ce vizează stabilirea indicatorilor tehnico-economici pentru lucrări de reabilitare și modernizare ai străzilor Calea Timișoarei și Bârzăviței, situate în mun. Reșița, jud. Caraș-Severin.

Obiective:

- îmbunătățirea aspectului general în arealul proiectului;
- creșterea calității și atractivității spațiilor publice în favoarea unei mai bune calități a vieții, atât pentru locuitorii din zona str.Timișoarei și Bârzăviței, cât și pentru utilizatorii ocazionali sau vizitatori;
- introducerea și integrarea unui sistem velo la rețeaua de transport alternativ al Municipiului Reșița;
- completarea sistemului de transport public prin suplimentarea numărului de stații de bus;
- asigurarea siguranței în utilizare a spațiului public prin crearea unor zone verzi;
- echiparea cu utilități și infrastructură pentru buna funcționare a noii amenajări;
- susținerea mobilității alternative;

- creșterea nivelului de accesibilitate pentru persoane cu dizabilități prin eliminarea diferențelor de nivel și montarea unui sistem de ghidaj tactil;
- diminuarea riscului de accidentare a pietonilor pe treceri de pietoni și carosabil prin creșterea siguranței trecerilor de pietoni și măsuri de diminuare a vitezei de circulație;
- dezvoltarea unei rețele active și sigure de trasee pietonale și velo (creșterea numărului de bicicliști și pietoni în aria de studiu a proiectului);
- asigurarea unui mediu înconjurător cât mai prietenos, reducerea poluărilor sub limita pericolului asupra sănătății umane;
- utilizarea eficientă a resurselor;
- facilitarea accesului și utilizării de către toate categoriile sociale, indiferent de naționalitate, cult sau vârstă;
- generarea unor efecte de sinergie pentru viitor – regenerarea spațiilor publice propuse reprezintă un impuls economic pentru operațiuni viitoare de dezvoltare.

2. SITUAȚIA EXISTENTĂ ȘI NECESITATEA REALIZĂRII LUCRARILOR DE INTERVENȚII

2.1. Descrierea amplasamentului

Terenul se află în intravilanul Municipiului Reșița, în afara zonei de protecție a monumentelor istorice, aparținând domeniului public al Municipiului Reșița.

Folosința actuală este de drum, curți construcții, zonă verde și trotuar. Funcțiunea aprobată este zonă pentru căi de comunicație rutieră, străzi, trotuare și parcuri.

Zona studiată este situată în cartierul nou al Reșiței, are o suprafață de aproximativ 65000 mp și este alcătuită din calea Timișoarei și o parte a străzii Bârzăvița.

Calea Timișoarei funcționează ca centură a orașului Reșița, preluând traficul, îndeosebi traficul greu, care vine din direcția Timișoarei. În capătul sudic strada se racordează la strada principală a orașului, prin pasajul care leagă zona Intim de Triaj.

Strada Bârzăviței pornește din cl. Timișoarei, zona Dedeman și se oprește la fabrica Arsenal Reșița SA, fără o altă ieșire, în momentul actual.

Proiectul cuprinde 5 tronsoane, după cum urmează:

Tronson	Amplasament	Lungime	Nr. cadastral
1	Începutul proiectului, intersecția căii Timișoarei cu calea Caransebeșului ÷ Podețul peste Bârzăvița	1515	44508
2	Podețul peste Bârzăvița ÷ Trecerea la nivel cu calea ferată	545	44504
3	Trecerea la nivel peste calea ferată ÷ Podul peste Bârzava	270	44509
4	Podul peste râul Bârzava ÷ Intersecția cu str. Grădiște	233	44506
	Total calea Timișoarei	2.563 m	
5	Str. Bârzăviței	283	44924
	Total str. Bârzăviței	283 m	

2.2. Topografia

Coordonatele punctelor au fost determinate în Sistem de Proiecție Stereografic 1970 și sistemul național de referință altimetric Marea Neagră 1975. Densitatea punctelor de detaliu a fost aleasă conform cerințelor impuse de tipul lucrării, având în vedere scara planului și ținând cont de accidentația și sinuozitatea terenului. Au fost raportate puncte ce caracterizează poziția și forma detaliilor topografice.

2.3. Datele seismice și climatice

Geomorfologia

Municipiul Reșița, reședința județului Caraș-Severin, este amplasat în sud-vestul României, în partea de nord-vest a județului, pe cursul mijlociu al râului Bârzava.

Din punct de vedere geomorfologic, orașul Reșița se află pe malul stâng al Bârzavei, la contactul dintre Munții Aninei și depresiunea Ezeriș.

Depresiunea Ezeriș este instalată pe un fost braț al Mării Panonice și reprezintă o zonă de lărgire a văii Pogănișului și a afluentului său, Valea Tăutului, precum și a văii Bârzavei. În lungul acestor văi s-au format bazinele de la Brebu, Ezeriș și Câlnic, despărțite de înșeuări largi care se mențin la 300 m altitudine.

Depresiunea este sculptată în roci moi, pliocene, și a evoluat sub influența oscilației nivelului Mării Panonice. Rocile sedimentare friabile au fost puternic fragmentate de rețeaua hidrografică, rezultând dealuri joase, rotunjite, a căror altitudine nu depășește 500 m.

Munții Aninei sunt cuprinși între valea Bârzavei la nord, cheile Nerei la sud, Dealurile Bozoviciului, valea Poneasca și cursul superior al Bârzavei la est, Dealurile Oraviței și Depresiunea Lupacului la vest.

Geologia

Geologic, Munții Aninei sunt situați în partea centrală și nordică a sindinoriului Reșița – Moldova Nouă, alcătuit din calcare jurasice și cretacice, strâns cutate și faliat, orientate paralel cu direcția NNE – SSV. În sincliniul amintit, calcarele ocupă o suprafață de 807 km², din care 600 km² aparțin Munților Aninei, iar restul de 207 km² Munților Locvei.

În afară de calcare, în Munții Aninei, suprafețe restrânse sunt ocupate de șisturi cristaline, gresii și conglomerate de vârstă carboniferă, permiană și liasică. Pe linia mării dislocații vestice, care separă munții de Dealurile Oraviței, apar banatitele.

Relieful Munților Aninei urmează structura geologică și este alcătuit dintr-o succesiune de culmi și văi paralele, între care se interpun întinse podșuri carstificate. În general culmile corespund anticlinalelor, iar podșurile se suprapun geosinclinalelor. Nu lipsesc nici inversiunile de relief, așa cum este depresiunea anticlinală de la Anina, unde apar gresii, conglomerate și șisturi argiloase, bituminoase de vârstă permiană și liasică, precum și cea de la Ciudanovița, săpată în gresii și conglomerate carbonifere și permiane.

Amplasamentul nu este afectat de fenomene fizico-mecanice care să-i pericliteze stabilitatea prin fenomene de alunecare.

Seismicitate

Amplasamentul cercetat este situat în zone urbane pentru care intensitatea seismică echivalată pe baza parametrilor de calcul privind zonarea României, este minim VII grade pe scara MSK a intensității cutremurelor.

Conform COD DE PROIECTARE SEISMICĂ P100/2013, accelerația terenului pentru proiectare la cutremure de pământ cu un interval minim de recurență IMR=100 ani este **ag=0,15 g** și perioada de colț **Tc = 0,7 s**.

Hidrografie

Rețeaua hidrografică este bogată, fiind reprezentată de râul Bârzava, care străbate în lung orașul, și de afluenții acesteia: Pârâul Țerova și Valea Domanului. Râul Bârzava are o lungime de 127 km și un bazin cu o suprafață de 971 km², din care cea mai mare parte se află în județul Caraș Severin.

Bârzava izvorăște de sub vârful Cracul Lung (1244 m) din Munții Semenic și și-a săpat o vale adâncă, cu caracter de munte, în șisturi cristaline pe care le străbate până la Reșița, de unde începe să curgă pe roci mai puțin dure, din care cauză valea se lărgeste. Pe cursul superior al râului Bârzava s-a realizat amenajarea hidrotehnică a trei lacuri de acumulare: Gozna, Breazova și Secu care, împreună cu lacul Trei Ape, amenajat pe Timșul Superior, constituie sursa de alimentare cu apă a municipiului Reșița.

Regim climatic și pluviometric

Factorii climatici determină existența unui climat temperat continental moderat, cu influențe mediteraneene și oceanice. Principalele elemente climatice de pe teritoriul județului Caraș-Severin se caracterizează prin variații mari ale valorilor medii și extreme, ca o consecință a interdependenței condițiilor de circulație a atmosferei de cele geografice locale, în special de relief. Condițiile climaterice sunt sintetizate prin următorii parametri: temperatura medie anuală este de 11,7°C, temperatura medie lunară minimă -1°C (ianuarie), temperatura lunară medie maximă 22°C (iulie – august), temperatura maximă absolută de 41°C și temperatura minimă absolută de - 32,2°C. Media anuală a precipitațiilor este de 700...1.000 mm, cu o cantitate maximă de precipitații în 24 ore de 85,0 mm.

Regimul eolian

Direcția maselor de aer pe teritoriul județului este influențată de orientarea și dispunerea unităților de relief, predominante fiind vânturile de vest, nord-vest și nord-est. Roza vânturilor întocmită pentru stația de pe Semenic arată o frecvență anuală a vântului din direcția nord și nord-vest de 29,2 %, iar dinspre sud și sud-est 34,6 %. La stația de pe Țarcu, frecvența anuală este de 33,8 % din direcția nord și nord-est și de 28,7 % dinspre sud și sud-est. Influența reliefului se constată la stația de la Caransebeș, unde vântul predomină dinspre nord-vest (11 %) și sud-est (24,5 %), în concordanță cu orientarea depresiunii.

2.4. Devierile și protejările de utilități afectate

Odată cu realizarea lucrărilor de reabilitare a celor două străzi, se vor înlocui și stâlpii pentru iluminat public, se vor realiza canalizații subterane pentru instalarea rețelelor publice de comunicații electronice și se va realiza un sistem nou de canalizare pluvială.

Pentru alte categorii de rețele de utilități nu sunt necesare lucrări de deviere.

Lucrările de execuție pentru rețelele de utilități publice se vor realiza cu respectarea condițiilor în care au fost eliberate avizele și acordurile emise la faza de proiectare DTAC.

2.5. Sursele de apă, energie electrică, gaze, telefon și altele asemenea pentru lucrări definitive și provizorii

Este necesară asigurarea următoarelor utilități pentru buna funcționare a obiectivului de investiții:

Canalizare: Apele pluviale de pe suprafețele părților carosabile, a platformelor de așteptare pentru călători și de învelitoare vor fi dirijate astfel încât să fie evacuate prin canalizarea pluvială locală. În cadrul investiției, este prevăzută înlocuirea canalizării pluviale existente, conform proiectului cu specialitatea *instalații edilitare* parte din proiectul complex.

Alimentarea cu energie electrică necesară pentru construcțiile și dotările stațiilor amenajate se va realiza din rețeaua electrică, prin intermediul unui punct de alimentare care aparține de compania de electricitate din zonă.

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

Accesul auto se realizează prin rețeaua stradală deservită.

Accesul pietonal se va asigura prin intermediul trotuarelor existente în vecinătate.

La execuția lucrărilor nu va fi necesară realizarea unor căi de acces permanente.

2.7. Bunuri de patrimoniu cultural imobil

Amplasamentul lucrărilor proiectate se află în afara zonei de protecție a monumentelor istorice.

3. Caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții

Conform H.G. 2139/2004 (pentru aprobarea clasificărilor și duratei normale de funcționare a mijloacelor fixe) obiectivul se încadrează în:

Grupa 1 – Construcții

Subgrupa 1.3. – Construcții pentru transporturi, poștă și telecomunicații

Clasa 1.3.7. – Infrastructură drumuri (publice, industriale, agricole), alei, străzi și autostrăzi, cu toate accesoriile necesare (trotuare, borne, parcaje, parapete, marcaje, semne de circulație)

Lucrările care fac obiectul proiectului se vor încadra în categoria „C” - lucrări de importanță normală, determinate conform HG 766/21.11.1997, HG 675/03.07.2002 și „Metodologia de stabilire a categoriei de importanță a construcțiilor, elaborate de INCERC.

Străzile proiectate sunt categoria III – cu 2 benzi de circulație, conform Ordin nr. 49 din 27 ianuarie 1998 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea strazilor în localitățile urbane.

Lungimea străzilor modernizate:

Calea Timișoarei:	2.563 m
Str. Bârzăviței:	283 m
Total:	2.846 m

Suprafață parte carosabilă:	30.288 mp
Suprafață piste de biciclete:	5.648 mp
Suprafață trotuare:	10.325 mp
Suprafață spații verzi:	4.176 mp
Suprafață parcaje:	2.535 mp

- Suprafața totală desfășurată/ contruită la sol/ utilă: **63.491,64 mp.**
- Înălțimile clădirilor și numărul de niveluri: **nu este cazul.**
- Volumul construcțiilor: **nu este cazul.**
- procentul de ocupare a terenului - P.O.T.: **nu este cazul.**
- coeficientul de utilizare a terenului - C.U.T.: **nu este cazul.**

3.1. Lucrări de infrastructură rutieră

Prin prezentul proiect se realizează o reconfigurare a profilului stradal al căii Timișoarei, optându-se în general pentru două benzi, una pe sens cu lățimea de 3,50 m, introducându-se, unde este nevoie, o bandă pentru virajul la stânga. Unde nu este necesară cea de-a treia bandă pentru viraj iar lățimea drumului permite, sunt prevăzute insule nesigilate cu aliniament de arbori sau arbuști pe axul străzii.

Trotuarul vestic este protejat de banda auto prin spațiu verde cu aliniament de arbori sau, unde este nevoie, au fost amenajate parări laterale cu arbori intercalați. Pe latura estică adiacent benzii auto, urmează un spațiu verde de protecție și cu aliniament de arbori sau parări laterale pentru vehicule obișnuite sau articulate, după care este amenajată pista velo cu două sensuri de circulație și trotuarul.

Pista velo are dublu sens, se află adiacent trotuarului, protejată de partea carosabilă printr-o zonă verde.

Profilul străzii Bârzăviței urmează prevazut cu două benzi de circulație auto, cu locuri de parcare și trotuare de o parte și de alta a străzii și cu pistă de biciclete pe partea dreapta, separată de partea carosabilă printr-o fâșie de spațiu verde.

Cu ocazia modernizării vor fi păstrate în întregime traseul actual care este situat pe terenuri de utilitate publică, administrate de Municipiul Reșița. Pe lângă lucrările de drumuri propriu-zise vor fi prevăzute și acelea privind scurgerea apelor și colectarea acestora prin guri de scurgere în scopul deversării apei către rețeaua de canalizare pluvială proiectată.

Prin proiect se prevede frezarea straturilor bituminoase actuale și realizarea de straturi de fundație și de mixturi asfaltice noi, dimensionate corespunzător pentru preluarea sarcinilor din trafic și rezistente la acțiunea fenomenelor îngheț-dezgheț.

Lucrările de infrastructură rutieră cuprind realizarea structurilor rutiere ale părții carosabile, trotuarelor, pistelor de biciclete, alveolelor BUS și parcărilor și realizarea lucrărilor de preluare și descărcare a apelor meteorice și lucrărilor de siguranță a circulației.

La proiectarea lucrărilor s-a ținut cont de:

- tema de proiectare;
- documentația de avizare a lucrărilor de intervenții anterioare aprobate;
- configurația terenului din amplasament;
- recomandările expertizei tehnice;
- prevederile standardelor și normativelor în vigoare.

Podetul de la km 1+522, trecerea la nivel cu calea ferată de la km 2+060 și podul peste râul Bârzava de la km 2+348,00, aflate pe cl. Timișoarei, nu fac obiectul prezentului proiect. Beneficiarul prezentei investiții, Primăria mun. Reșița, derulează, complementar, proiecte de modernizare ale celor două poduri, proiecte în concordanță cu care a fost elaborat și acest proiect.

3.1.1. Traseul în plan

Calea Timișoarei, are punctul de început în punctul de racordare cu Calea Caransebeșului, în zona pasajului Triaj și se desfășoară până la intersecția cu str. Grădiște, pe o lungime de 2.563 m.

Strada Bârzăviței pornește din cl. Timișoarei, zona Dedeman, și se oprește la fabrica Arsenal Reșița SA și are o lungime de 283 m.

3.1.2. Profilul transversal

Profilul transversal este în acoperiș, cu pante de 2,5% pe partea carosabilă și conform supraînălțărilor proiectate.

În urma organizării funcționale a străzilor au fost adoptate următoarele profile transversale:

Strada Timișoarei:

- lățime parte carosabilă: 2 x 3,5 m (circulație pe ambele sensuri);
- pantă transversală p.c.: 2,5 %;
- lățime trotuare: 1.00-4.20 m;
- lățime pistă cicliști: 2.50 m (2,00 m în zonele înguste);
- pantă transversală trotuare și piste: 2,0 %;
- lățime parcare: 2.50 m (parcări laterale pe partea dreaptă);
- pantă transversală trotuare și piste: 2,0 %.

Strada Bârzăviței:

- lățime parte carosabilă: 2 x 3,5 (km 0+000 ÷ 0+110) / 2 x 3,0 m (km 0+110 ÷ 0+283);
- pantă transversală p.c.: 2,5 %;
- lățime trotuare: 1.50-4.20 m;
- lățime pistă cicliști: 1.50 m;
- pantă transversală trotuare și piste: 2,0 %;
- lățime parcare: 2.50 m (parcări laterale și parcări perpendiculare)
- pantă transversală trotuare și piste: 2,0 %.

Partea carosabilă va fi încadrată de borduri cu dimensiuni de 15x25 cm puse în operă decalat față de carosabil cu 12 cm (lumina la burdură), montate pe o fundație de beton C20/25.

Trotuarele vor fi delimitate fizic față de celelalte elemente de infrastructură, prin aliniamente de borduri prefabricate, cu dimensiuni de 10x15 cm, montate pe o fundație de beton C16/20.

Pistele de bicicliști vor fi încadrate de borduri prefabricate 10x15 cm montate pe o fundație de beton C16/20.

3.1.3. Structura rutiera

Structurile rutiere adoptate pentru execuția străzilor sunt următoarele:

Structură rutieră nouă - parte carosabilă: km 0+000,00 ÷ 0+829,55

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul50/70 conform AND605/2016
- 5 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD22.4 rul50/70 conform AND605/2016
- 6 cm strat de baza din beton asfaltic AB22.4 rul50/70 conform AND605/2016
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă amestec optimal
- 20 cm strat inferior de fundație din balast
- 15 cm strat de formă din balast

Structură rutieră în varianta cu frezarea straturilor bituminoase actuale și realizarea de strat superior de fundație nou - parte carosabilă: km 0+829,55 ÷ km 2+563

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul50/70 conform AND605/2016
- 5 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD22.4 rul50/70 conform AND605/2016

- 6 cm strat de baza din beton asfaltic AB22.4 rul50/70 conform AND605/2016
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă amestec optimal
- structură existentă

Notă: în zonele unde după frezarea straturilor bituminoase existente, structura rutieră rămasă nu este corespunzătoare aplicării soluției de mai sus, se va realiza structură rutieră nouă.

Structură rutieră parte carosabilă în casete:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA16 rul50/70 conform AND605/2016
- 5 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD22.4 rul50/70 conform AND605/2016
- 6 cm strat de baza din beton asfaltic AB22.4 rul50/70 conform AND605/2016
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă amestec optimal
- 20 cm strat inferior de fundație din balast
- 15 cm strat strat de formă din balast

Structură rutieră la alveole stații autobuze și la parări cu aceeași structură ca partea carosabilă:

- 4 cm strat de uzură din mixtură asfaltică stabilizată MAS16 rul50/70 conform AND605/2016
- 5 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD22.4 rul50/70 conform AND605/2016
- 6 cm strat de baza din beton asfaltic AB22.4 rul50/70 conform AND605/2016
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă amestec optimal
- structură existentă / straturi de fundații inferioare noi, după caz

Structură rutieră platforme parări:

- 10 cm pavaj din piatră cubică andezit 10x10 cm dispuse pe un strat de nisip de 3 cm
- 20 cm strat superior de fundație din piatră spartă
- 28 cm strat inferior de fundație din balast
- 15 cm strat de formă din balast

Structură rutieră piste de biciclete:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA8 colorat - verde
- 12 cm strat superior de fundație din piatră spartă
- 20 cm strat inferior de fundație din balast

Structură rutieră trotuare:

- 6 cm pavaj din dale prefabricate din beton dispus pe un strat de egalizare din nisip de 3 cm
- 12 cm strat superior de fundație din piatră spartă
- 15 cm strat inferior de fundație din balast

Structură rutieră insule mediane:

- 8 cm pavaj din pavele grila 40 x 40 x 8 cm dispuse pe un strat de egalizare din nisip de 3 cm
- 28 cm strat superior de fundație din piatră spartă
- structură existentă

3.1.4. Scurgerea apelor

Scurgerea apelor se va asigura în primul rând prin pantele în profil longitudinal și profil transversal. Astfel, apele vor fi conduse spre gurile de scurgere aferente rețelei de canalizare ce se va realiza odată cu prezentele lucrări de infrastructură.

3.1.5. Amenajare parări

De-a lungul străzilor modernizate au fost amenajate un număr de 185 de locuri de parcare conform NP 24 din 1997 – "Normativ pentru proiectarea și execuția parcajelor pentru autoturisme", astfel:

- cl. Timișoarei: 1 loc de parcare persoane cu handicap - 3,7 x 5,4 m;
137 locuri de parcare - 2,5 x 5,0 m;
6 locuri de parcare - 2,3 x 5,0 m;
9 locuri de parcare - 3,5 x 18,0 m.
- str. Bârzăviței: 32 locuri de parcare - 2,5 x 5,0 m.

Parcajele sunt pavate cu piatră cubică regulată, cu toate fețele tăiate, dimensiuni 10x10x10 cm, din andezit, de culoare gri închis (petrol), iar pentru delimitarea locurilor de parcare între ele se vor folosi pavele, de același tip, dar de culoare gri deschis (marin).

Parcărilor vor fi încadrate de borduri cu dimensiuni de 15x25 cm puse în operă decalat față de carosabil cu 12 cm (lumina la bordură), montate pe o fundație de beton C20/25.

3.1.6. Adaptarea spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap

Asigurarea cu privire la conformarea soluției tehnice propuse cu prevederile Ordinului MDRAP nr. 189/2013 pentru aprobarea reglementării tehnice „Normativ privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012 - Revizuire NP 051/2000” se va realiza după cum urmează:

Spatiile urbane vor fi adaptate la nevoile persoanelor cu dizabilitati conform Ordinului 189/2013 pentru aprobarea Normativului privind adaptarea clădirilor civile și spațiului urban la nevoile individuale ale persoanelor cu handicap, indicativ NP 051-2012.

3.1.7. Siguranța și semnalizarea circulației rutiere

Lucrări de siguranță rutieră – montarea parapetelor de protecție:

Din cauza înălțimii rambleului între 2 și 9 m, pe partea dreaptă a căii Timișoarei, de la începând de la poziția km 0+095, pe o lungime de 531 m, se amplasează **parapete lateral de protecție tip H1**.

Acesta se va monta la marginea trotuarului / pistei de biciclete adiacente străzii modernizate, pe amplasamentul vechiului parapet.

Lucrări de semnalizare rutieră: Pentru siguranța circulației rutiere se realizează lucrări de semnalizare verticală (indicatoare de circulație) și lucrări de semnalizare orizontală (marcare rutiere).

Lucrările de semnalizare verticală: se vor face conform SR 1848-1/2011 și constau în montarea de indicatoare după cum urmează:

- indicatoare de reglementare:

de prioritate;

de obligare;

- indicatoare de interzicere sau restricție;
- indicatoare de informare;

Lucrările de semnalizare orizontală se vor realiza conform SR 1848-7/2015 și constau în efectuarea marcajelor longitudinale și transversale după cum urmează:

- marcaje longitudinale – axiale – de separare a benzilor de circulație;
- marcaje transversale;
- marcaje de traversare pentru pietoni;
- marcaje pentru piste de biciclete.

Marcajul rutier se va realiza cu materiale din produse termoplastice, cu grosime de 3000 microni care au o durată de viață de minimum 2 ani.

3.2. Lucrări de rețele edilitare

Odata cu realizarea investiției, prezentul proiect propune și rezolvarea sistemului de colectare a apelor pluviale din zona Calea Timișoarei, pe tronsonul cuprins între strada Gradiste și calea Caransebeșului, și din zona str. Bârzăviței, pe tronsonul dintre cl. Timișoarei și fabrica Arsenal Reșița SA.

Zona studiată va fi împartită în 9 tronsoane distincte astfel :

- **Tronsonul 1** între str. Grădiște și râul Bârzava.

Rețeaua de canalizare preia apele pluviale și le descarcă în canalizarea unitară a orașului Reșița în căminul existent CMex pe malul râului Bârzava;

- **Tronsonul 2** între râul Bârzava și linia de cale ferată.

Rețeaua de canalizare preia apele pluviale de pe drum și parcele de pe partea vestică și le descarcă în râului Bârzava prin intermediul unei guri de vărsare existente. Înainte de descărcare este prevăzut un separator de nămol și hidrocarburi SNH1 având $Q_n=30$ l/s by-pass $Q_t=150$ l/s;

- **Tronsonul 3** între linia de cale ferată și Pr. Bârzăvita.

Rețeaua de canalizare preia apele pluviale de pe drum și parcele de pe partea vestică și le descarcă în canalizarea pluvială existentă în zonă, care la rândul ei descarcă în pâraului Bârzava. Înainte de descărcare este prevăzut un separator de nămol și hidrocarburi SNH2 având $Q_n=65$ l/s by-pass $Q_t=325$ l/s;

- **Tronsonul 4** între Pr. Bârzăvita și fabrica Monte Banato.

Rețeaua de canalizare preia apele pluviale de pe str. Timișoarei, str. Bârzăvitei și parcele de pe partea vestică și le descarcă în canalizarea pluvială existentă în zonă prin căminul CPex1;

- **Tronsonul 5** str. Bârzăvitei.

Rețeaua de canalizare preia apele pluviale drum și parcele de pe partea sudică și le descarcă în canalizarea pluvială propusă pe Calea Timișoarei (tronson 4);

- **Tronsonul 6** între fabrica Monte Banato și Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor.

Rețeaua de canalizare preia apele pluviale de pe drum, și parcele de pe partea vestică și le descarcă în canalizarea pluvială existentă în zonă prin căminul CPex1;

- **Tronsonul 7** între Direcția Sanitară Veterinară și pentru Siguranța Alimentelor și Podul peste Bârzava.

Rețeaua de canalizare are mai multe ramificații și preia apele pluviale de pe bretelele din zona de intersecție, și parcele de pe partea vestică și le descarcă în canalizarea pluvială existentă în zonă prin căminul CPex2;

Pentru preluarea apelor pluviale din zona pietonală și zonele de parcare se vor propune rigole și guri de scurgere.

3.3. Lucrări de instalații electrice – iluminat public

Prin proiect se vor realiza principalele lucrări de infrastructură a canalizațiilor și traseelor subterane atât pentru sistemul de iluminat public, cât și pentru traseul operatorilor privați de telefonie și internet locali. Prin realizarea infrastructurii de canalizații se urmărește relocarea tuturor operatorilor de rețea din aria proiectului în tubulaturi separate pe tot traseul proiectului.

Pentru noua configurare a sistemului rutier, pietonal și velo, au fost prevăzute cu un sistem de iluminat nou în zonele pietonale, trotuare și carosabil, după cum urmează:

Amplasament stalpi de iluminat stradal, pietonal și velo

Astfel rețeaua de iluminat nou propusă începând din poziția kilometrică **0+000km**, cu stâlpu propus **SP209**, până la poziția kilometrică **2+560km**, cu stâlpu propus **SP01**.

Pentru asigurarea iluminatului necesar s-au prevăzut sisteme de iluminat compuse din corpuri led amplasate pe stâlpi noi de iluminat $H = 8\text{m}$ și $H = 10\text{m}$. Aceste sisteme de iluminat au incorporată tehnologie LED și vor fi amplasate la distanțe aproximative din 20 în 20 m, urmând a fi retrase sau mai apropiate față de piste de biciclete și carosabil în funcție de zona de amplasament local, cu distanțe cuprinse între 0 și 4m.

În conformitate cu tema de proiectare pentru realizarea noii rețele de iluminat public rutier, pietonal și velo, se vor executa următoarele lucrări:

Zona 1 (Bd. Republicii – Calea ferată CFR)

- Sistem de iluminat public, compus din stâlp metalic conic, usă de vizitare, montat cu flansa, $H=8\text{m}$, **39buc.**
- Sistem de iluminat public, compus din stâlp metalic conic, cu braț susținere corp de iluminat pentru pietoni/velo, usă de vizitare, montat cu flansa, $H=8\text{m}$, cu un braț, $L=1\text{m}$ ($H=5\text{m}$), **5buc.**

Zona 2 (Calea ferată CFR – continuare Calea Timișoarei/Pod Triaj)

- Sistem de iluminat public, compus din stâlp metalic conic, usă de vizitare, montat cu flansa, $H=8\text{m}$, **139buc.**
- Sistem de iluminat public, compus din stâlp metalic conic, cu braț susținere corp de iluminat pentru pietoni/velo, usă de vizitare, montat cu flansa, $H=8\text{m}$, cu braț $L=1\text{m}$ ($H=5\text{m}$), **27buc.**
- Sistem de iluminat public, compus din stâlp metalic conic, usă de vizitare, montat cu flansa, $H=10\text{m}$, **17buc.**
- Sistem de iluminat public, compus din stâlp metalic conic, cu braț susținere corp de iluminat pentru pietoni/velo, usă de vizitare, montat cu flansa, $H=10\text{m}$, cu braț $L=1\text{m}$ ($H=5\text{m}$), **13buc.**

Vor exista doua tipuri de sisteme pentru iluminat public:

- Stalpii metalici H=8m, utilizati vor fi stalpi conici, vopsiti in camp electrostatic, cu inaltimea de 8m si cu flansa de prindere, montanti cu buloane in fundatii de beton, dotati cu usa de vizitare pentru realizarea legaturilor electrice.
- Fundatiile din beton vor avea dimensiunile de aproximativ 950 x 950 x 1000mm (lxLxh), sub zona trotuarelor/spatii verzi.
- Stalpii metalici H=10m, utilizati vor fi stalpi conici, vopsiti in camp electrostatic, cu inaltimea de 10m si cu flansa de prindere, montanti cu buloane in fundatii de beton, dotati cu usa de vizitare pentru realizarea legaturilor electrice.

Fundatiile din beton vor avea dimensiunile de aproximativ 1100 x 1100 x 1250mm (lxLxh), sub zona trotuarelor/spatii verzi.

3.4. Lucrări de Sistem Management de Trafic și CCTV

Implementarea proiectului va conduce la:

- Cresterea atractivitatii serviciilor de transport public
- Cresterea numarului de biciclisti, simultan cu reducerea gradului de utilizare a autoturismelor personale
- Imbunatatirea gradului de fluenta a circulatiei, urmare a reducerii intensitatii de traficului
- Reducerea numarului de accidente, urmare a implementarii masurilor de siguranta rutiera
- Reducerea emisiilor de CO₂

Utilizand scenariul de crestere aplicat in cadrul PMUD, Modelul de Transport a fost rulat la nivelul anilor de perspective (2018, 2024 si 2028) si pentru scenariul Do-Something („A face ceva”), reprezentand situatia viitoare care cuprinde implementarea masurilor prevazute in proiect.

Potrivit rezultatelor implementarii planului de actiune prevazut in PMUD, precum si urmare a rezultatelor interviurilor cu populatia rezidenta, se asteapta o crestere a numarului de biciclisti cu 4,8% la nivelul anului 2024, respectiv 4,6% la nivelul anului 2028, reprezentand variatiile fata de scenariul Fara Proiect.

De asemenea, numarul pasagerilor transportului public va creste cu 8,6% la nivelul anului 2024 si cu cca. 8,7% la nivelul anului 2028.

O crestere importanta se observa si pentru numarul de pietoni care utilizeaza reseaua pietonala. Se asteapta o crestere a acestora cu 5,6% la nivelul anului de perspective 2024, respectiv de 5,4% la nivelul anului 2028.

Se poate atinge o crestere cu peste 20% al numarului de calatori cu transportul public fata de situatia existenta, tinand cont de faptul ca prin pachetul investitional propus de municipiul Resita absolut toate mijloacele de transport vor fi noi in urmatorii 3-5 ani (tramvaie si autobuze electrice), iar prin implementarea sistemului de management integrat al traficului, cu componente de prioritizare a transportului in comun, precum si a componentei de informare calatori in statii, vor fi indeplinite principalele doua asteptari ale populatiei in vederea utilizarii acestui mod de transport.

Analiza situatiei existente a evidentiat urmatoarele deficiente dominante cu privire la mobilitatea alternative (pietoni si biciclisti), la reseaua stradala si traficul auto precum si referitoare la calitatea serviciilor de transport public:

3.5. Lucrări de amenajare peisagistică și mobilier urban

Se urmărește crearea unor spații optim rezolvate funcțional și estetic, cu impact pozitiv deosebit asupra mediului natural și social, mărirea confortului urban și îmbunătățirea calității mediului.

Amenajarea spațiilor plantate se va realiza de-a lungul pistei de biciclete începând din zona de sud intersecția – Calea Caransebeșului cu Calea Timișoarei; continuând - până în partea de nord - la intersecția – Bulevardul Republicii cu Strada Grădiște.

Vegetația existentă este dispusă sub formă de aliniamente în lungul drumului principal, grupuri, pâlcuri și arbori singolari este reprezentată de *Pinus sylvestris*, *Betula pendula*, *Prunus*, *Robinia pseudoacacia* etc. Se remarcă grupul de conifere (pini) de la intersecția străzilor Calea Timișoarei cu Calea Caransebeșului.

De-a lungul traseului de reconfigurare stradală, au fost identificați 9 arbori propuși pentru tăiere identificați în planul de propunere, care sunt situați pe suprafața destinată trotuarului nou proiectat.

Trotuarul estic este protejat de banda auto prin spațiu verde cu aliniament de arbori sau, iar unde este nevoie, au fost amenajate parcuri laterale cu arbori intercalați.

Pe latura estică este propusă zona de aliniament plurispecie unde este posibil, urmând pista velo cu două sensuri de circulație și trotuarul.

Pe latura vestică adiacent benzii auto, urmează un spațiu verde de protecție și cu aliniament de arbori sau parcuri laterale pentru vehicule obișnuite sau articulate, urmând zona de trotuar.

Amenajarea peisagistică a spațiilor situate de-a lungul pistei de biciclete, acolo unde este posibil, cuprinde amplasarea de mobilier urban atractiv, cu design minimalist, plantarea de arbori și mobilier specific utilizării bicicletelor (rastele).

Design-ul propus al mobilierului este de tip minimalist, tocmai pentru a se integra mai bine în textura urbană existentă. Compoziția amenajării are la bază contextul urban cu funcțiunile existente, direcțiile de parcurgere, relaționarea cu stațiile de transport urban, controlarea perspectivelor și nu în ultimul rând la vegetația existentă.

Conceptul amenajării

Conceptul are la baza ideea unei **spine verzi cu rol conector pentru sistemul verde al municipiului Reșița**. Aceasta spina unește partea sud cu zona de nord prin infrastructura velo și aliniamente plantate.

Acesată spină verde va cuprinde atât alei pietonale, aliniamente plantate, piste de biciclete, mobilier urban.

Privit în contextul municipiului Reșița, traseu propus, reprezintă o zonă verde importantă pentru sistemul verde al orașului, având rolul de conexiune cu spațiile verzi.

Ca urmare a plantării, acest spațiu va îndeplini funcțiunile caracteristice de aliniament verde plantat.

Intervențiile în ceea ce privește amenajarea peisagistică vor fi minime, cu scopul integrării pistei de biciclete în contextul urban.

Obiectivul principal al amenajării este crearea unor spații publice vibrante, propunând un context atractiv și de calitate, contribuind la dezvoltarea zonei.

Vegetația propusă urmărește îmbunătățirea factorilor de microclimat local și în același timp crearea unei ambianțe și ambient deosebit și remarcabil. Liniile de plantare ale arborilor vor fi subordonate axelor vizuale și de circulație, asigurând în același timp o umbră suficientă și plăcută în timpul verii, precum și un aspect deosebit de decorativ (în timpul lunilor de toamnă).

Vegetația propusă urmează linia pistei de biciclete, propunându-se din 8 specii de arbori din categoria de folioase.

Arborii propuși - *Tilia* (teiul) este apreciat pentru frumusețea coroanei și pentru mirosul încântător, *Koelreuteria paniculata* este o foarte apreciată datorită paniculelor florare bogate și capsulelor fructifere ce rămân și iarna pe lujeri, *Fraxinus excelsior* (frasinul) este mult apreciat pentru forma sa regulată și plăcută și pentru culoarea pe care frunzele o iau toamna, când devine complet galbenă.

Arborii sunt plantați cu rol aliniament - creează linii vizuale puternice, spații determinate de succesiunea de trunchiuri verticale.

Vegetația propusă

Compoziția vegetală liniară, alcătuită din arbori plantați pe un rând, are rolul de a însoți amenajările aferente unor căi de circulație auto.

În spațiile verzi se va planta gazon și arbori potriviți caracterului amplasamentului (cu rădăcini pivotante și rezistenți în zone cu trafic crescut).

În alegerea speciilor de plante prevăzute pentru realizarea amenajării de-a lungul traseului de biciclete și pietonal, s-a avut în vedere analiza condițiilor specifice din această zonă: climatul, solul, însoțirea, vânturile dominante, numărul de zile cu îngheț la sol, gradul de poluare, factorii antropici, necesitatea de a îndeplini cerințele arhitectural-ambientale specifice proiectului de amenajare (ambientare agreabilă, umbrirea anumitor zone, ritm de creștere, cromatică, efecte de contrast, crearea de elemente de legătură între spații și de unitate în zonă), biodiversitatea, etc. Se dorește ca textura vegetației propusă să ofere un joc cromatic atractiv în fiecare sezon.

Pentru a rezolva aceste cerințe s-au luat în considerare, pe lângă criteriile arhitecturale caracteristicile biologice și ecologice cele mai adecvate ale speciilor de plante ce puteau folosi în avantajul lor potențialul zonei și condițiile pedoclimatice specifice.

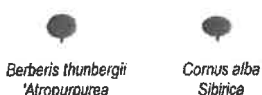
S-a urmărit asigurarea unei varietăți de specii – înălțime, formă, culoare, grad de maturizare la plantare.

FORMA COROANA - VEGETAȚIE PROPUSĂ

arbori



arbuști



Lista de plante va fi complexă din arbori, arbuști și gazon.

În ceea ce privește gazonarea se va realiza cu rulouri de gazon – de-a lungul pistei în zona fâșiilor verzi).

Arborii propuși sunt plantați sub formă de aliniament plurispecie, pentru a crea o imagine cromatică dinamică a străzii.

Pe axul median al străzii sunt propuși:

- arbuști decorativi (*Cornus Alba Sibirica*) la jardinieră — în zona unde lățimea zonei mediane este mai mică
- se vor planta arbori de talia III (*Acer campestre „Huibers Elegant”* – înălțime la maturitate de aproximativ 6 - 10 m / diametru coroană la maturitate de aproximativ 3 - 4 m) — unde lățimea permite plantarea arborilor - pentru a nu optura vizibilitatea.

Dotări – mobilier urban

Elementele de mobilare sunt astfel alese și poziționate încât configurează zone diferențiate în funcție de forma și particularitățile spațiului în care sunt prevăzute, de direcții vizuale, însorire respectiv umbră. Alte zone sunt, dimpotrivă, păstrate libere de mobilier, pentru a face loc circulației.

Se propune o linie de mobilier urban contemporană, modernă, simplă, fără ornamente. Materialele, tratările și culorile constituie factorii unei amenajări coerente, unitare în relația cu suprafața de călcare și corpurile de iluminat.

Condițiile tehnice de calitate pentru reperele din lemn, metal, alte materiale utilizate, vor fi cele prevăzute de către standardele europene pentru dotările din spațiul public.

Pentru realizarea traseului pentru deplasări nemotorizate, se propun câteva dotări, care să deservească spațiul public.

Dintre dotările de bază, clasice cele mai importante sunt cele care fac parte din mobilierul urban, respectiv băncile, coșurile de gunoi, rastele pentru biciclete etc.

Băncile propuse sunt situate în zona Aleii Speranței, în zona stațiilor de autobuz propuse.

Elementele propuse sunt concentrate de-a lungul pistei de biciclete, pentru a „îmbraca” traseul propus.

4. DURATA ESTIMATĂ DE EXECUȚIE A OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII

4.1. Achiziție execuție lucrări

❖ 6 luni

4.2. Execuția lucrărilor

❖ 18 luni

5. INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

Valoarea totală a lucrărilor de investiție, inclusiv TVA:

❖ 33.219.312,07 RON

din care construcții și montaj (C+M, inclusiv TVA):

❖ 29.469.182,83 RON



Întocmit,

arh. Anca SANDU

ing. Ionuț OPREA-CALISTRU



DESCRIEREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII | „REABILITAREA STRAZILOR CILEA TIMIȘOAREI ȘI BÂRZĂVIȚEI – MUNICIPIUL REȘIȚA” pag 18 | 18

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
D-NA ELENA CARMEN PEIA



CONTRASEMNEAZĂ
SECRETAR GENERAL
D-LEA CORNEL BUCUR