



HOTĂRÂRE

privind aprobarea Documentatiei tehnico-economice – Faza DALI, a indicatorilor tehnico economici si a descrierii investitiei propuse a fi realizata prin proiectul „Resistematizarea infrastructurii de transport la nivelul Municipiului Focșani, în vederea creșterii atractivității și accesibilității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale”

Consiliul Local al Municipiului Focșani, întrunit în ședință ordinară:

- Analizând Proiectul de Hotărâre inițiat de Primarul Municipiului Focșani, raportul de specialitate nr. 70565 din 21 august 2018 al Serviciului Proiecte, din cadrul Direcției Managementul Proiectelor și Investițiilor, prin care se propune inițierea unui proiect de Hotărâre privind aprobarea Documentatiei tehnico-economice – Faza DALI, a indicatorilor tehnico economici si a descrierii investitiei propuse a fi realizata prin proiectul „Resistematizarea infrastructurii de transport la nivelul Municipiului Focșani, în vederea creșterii atractivității și accesibilității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale”
- Având în vedere - Ordinul Ministrului delegat pentru fonduri europene nr. 3729 din 21.07.2017 pentru aprobarea Ghidului Solicitantului – Conditii specifice de accesare a fondurilor în cadrul apelului de proiecte cu numarul POR/2017/4/4.1/1, Obiectivul specific 4.1 – Reducerea emisiilor de carbon în municipiile resedinta de judet prin investitii bazate pe planurile de mobilitate urbana durabila cu modificarile si completările ulterioare;
- Având în vedere prevederile Legii nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;
- Având în vedere Prevederile Ordonanței de Urgență a Guvernului României 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 avizul favorabil al Comisiei pentru buget și administrație publică;
- Având în vedere prevederile art. 36, alin (4), litera d) și în temeiul art. 45, alin. (1), din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, modificată și completată,

HOTĂRĂȘTE:

Art.1 Se aprobă documentația tehnico-economică – Faza DALI, prevăzută în Anexa nr. 1 care face parte integrantă din prezenta Hotărâre, pentru obiectivul: „Resistematizarea infrastructurii de transport la nivelul Municipiului Focșani, în vederea creșterii atractivității și accesibilității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale”

Art. 2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici– DALI, prevăzuți în Anexa nr. 2 care face parte integrantă din prezenta Hotărâre, pentru obiectivul „Resistematizarea infrastructurii de transport la nivelul Municipiului Focșani, în vederea creșterii atractivității și accesibilității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale”

Art. 3 Se aprobă descrierea obiectivului de investiții propus a fi realizat prin proiect conform Anexei nr.3 care face parte integrantă din prezenta Hotărâre, pentru obiectivul „Resistematizarea infrastructurii de transport la nivelul Municipiului Focșani, în vederea creșterii atractivității și accesibilității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale”

Art. 4 Prezenta Hotărâre va fi comunicată de către Serviciul Administrație Publică Locală, Agricultură, compartimentelor, birourilor, serviciilor și Primarului Municipiului Focșani, care va asigura executarea acesteia prin Direcția Managementul Proiectelor și Investițiilor

~~PRESEDINTE DE ȘEDINȚĂ~~
~~RADU NITA~~

Municipiul Focșani, 29 august 2018
Nr.321... /2018.....

CONTRASEMNEAZĂ
SECRETARUL MUNICIPIULUI FOCȘANI
Eduard Marian Corhață



ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
CONSILIUL LOCAL
AL MUNICIPIULUI FOCȘANI



Anexa nr. 1
Hotărârea.....321/2018.

DOCUMENTAȚIA TEHNICO-ECONOMICA

Obiectivul de investiții: „Resistematizarea infrastructurii de transport la nivelul Municipiului Focșani, în vederea creșterii atractivității și accesibilității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale”

Documentația tehnico - economica supusa aprobarii contine urmatoarele:

- Documentatia de avizare pentru lucrari de interventii (DALI)
- Anexe:
 - Anexa 1 – Deviz General. Devize pe Obiect
 - Anexa 2 – Studiu Geotehnic
 - Anexa 3 – Certificat de urbanism
 - Anexa 4 – Studiu Topografic
 - Anexa 5 – Studiu de trafic
 - Anexa 6 – Deviz General Scenariul 2
 - Anexa 7 – Expertiza tehnica

PRESEDINTE DE ȘEDINȚĂ
RADU NITU

CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETARUL MUNICIPIULUI FOCȘANI
Eduard Marian Corbănană



ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
CONSILIUL LOCAL
AL MUNICIPIULUI FOCȘANI



Anexa nr. 2
Hotărârea321.../2018

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-

ECONOMICI AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII :

„Resistematizarea infrastructurii de transport la nivelul Municipiului Focșani, în vederea creșterii atractivității și accesibilității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale”

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

Valoarea totală a obiectului de investiții, cu TVA: 73.641.746,42 lei
din care construcții-montaj (C+M): 63.484.753,73 lei

Valoarea totală a obiectului de investiții, fără TVA: 61.977.745,77 lei
din care C+M: 53.384.532,55 lei.

b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță – elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții – și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare:

Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță:

- Bulevardul Unirii:
 - suprafață carosabil - 792 m²
 - suprafață trotuare - 11.396 m²
 - suprafață piste biciclete - 2.796 m²
 - suprafață spații verzi - 4.100 m²
- Bulevardul Independenței:
 - suprafață carosabil - 5.064,60 m²
 - suprafață trotuare - 7.869 m²
 - suprafață piste biciclete - 2.183 m²
 - suprafață spații verzi - 4.451 m²
- Strada Bucegi:
 - suprafață carosabil - 1.594,60 m²
 - suprafață trotuare - 4.658 m²
 - suprafață piste biciclete - 1.563 m²
 - suprafață spații verzi - 3.237 m²
- Strada Cuza Vodă
 - suprafață carosabil - 1.858,80 m²
 - suprafață trotuare - 10.084 m²

- suprafață piste biciclete - 3.074 m²
- suprafață spații verzi - 4.979 m²
- Strada Mărășești
 - suprafață carosabil - 162 m²
 - suprafață trotuare - 4.538 m²
 - suprafață piste biciclete -1.214 m²
 - suprafață spații verzi - 482 m²
- Bulevardul Brăilei
 - suprafață carosabil - 9.558 m²
 - suprafață trotuare - 4.896 m²
 - suprafață piste biciclete -1.440 m²
 - suprafață spații verzi - 4.143 m²
- Strada Vâlcele
 - suprafață carosabil - 3.580 m²
 - suprafață trotuare - 1.486 m²
 - suprafață spații verzi - 220 m²
- Strada Anghel Saligny
 - suprafață carosabil - 13.674 m²
 - suprafață trotuare - 5.095 m²
- Strada 1 Decembrie 1918
 - suprafață carosabil - 10.503 m²
 - suprafață trotuare - 4.302 m²
 - suprafață piste biciclete -605 m²
 - suprafață spații verzi - 1.220 m²
- Bulevardul București
 - suprafață carosabil - 343 m²
 - suprafață trotuare - 1.123 m²
 - suprafață piste biciclete -3.370 m²
 - suprafață spații verzi - 4.033 m²
- Strada profesor Ghe. Longinescu
 - suprafață carosabil - 13.402 m²
 - suprafață trotuare - 3.720 m²
 - suprafață piste biciclete -1.591 m²
 - suprafață spații verzi - 2.697 m²
- Strada Bârsei
 - suprafață carosabil - 4.266 m²
 - suprafață trotuare - 2.654 m²
 - suprafață piste biciclete -1.141 m²
- Strada Bicăz
 - suprafață carosabil - 3.978 m²
 - suprafață trotuare - 2.145 m²
 - suprafață piste biciclete -845 m²
 - suprafață spații verzi - 40 m²
- Strada Odobești

- suprafață carosabil - 5.145 m²
- suprafață trotuare - 3.014 m²
- suprafață piste biciclete - 1265 m²
- Calea Munteniei
 - suprafață trotuare - 11.497 m²
- Calea Moldovei
 - suprafață trotuare - 13.060 m²
- Sens giratoriu la intersecția dintre Calea Munteniei și bulevardul București
 - raza insulei centrale Ric=17,60 m
 - raza giratorie Rg=29,00 m
 - lățimea părții carosabile pe calea inelara Lc=2 x 5,50m = 11,00 m
- Sens giratoriu la intersecția dintre Calea Munteniei și strada Revoluției
 - raza insulei centrale Ric=14,60 m
 - raza giratorie Rg=26,00 m
 - lățimea părții carosabile pe calea inelara Lc=2 x 5,50m = 11,00 m
- Reamenajare sens giratoriu la intersecția dintre strada Mărășești și bulevardul Independenței
 - raza insulei centrale Ric=10,00 m
 - raza giratorie Rg=15,50 m
 - lățimea părții carosabile pe calea inelara Lc=1 x 5.50m = 5,50 m
- Reamenajare sens giratoriu la intersecția dintre strada 1 Decembrie 1918 și bulevardul Brăilei
 - raza insulei centrale Ric=12,00 m
 - raza giratorie Rg=23,00 m
 - lățimea părții carosabile pe calea inelara Lc=2 x 5.50m = 11,00 m
- Reamenajare sens giratoriu la intersecția dintre bulevardul Brăilei și Calea Munteniei
 - raza insulei centrale Ric=18,00 m
 - raza giratorie Rg=29,00 m
 - lățimea părții carosabile pe calea inelara Lc=2 x 5.50m = 11,00 m

c) Indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții:

Indicatorii de rezultat/operare au fost calculați luând în considerare efectele implementării proiectului „Resistematizarea infrastructurii de transport la nivelul Municipiului Focșani în vederea creșterii atractivității și accesibilității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale”, dar și a următoarelor proiecte cu activități complementare, din aceeași arie de studiu:

- Modernizarea transportului public în Municipiul Focșani
- Implementarea unui sistem de management al traficului

Indicatori de rezultat/operare:

- Număr pasageri transportați zilnic în transportul public urban:
 - 20.250 pasageri/zi, anul 2021 (reprezentând cu 2.539 pasageri mai mult decât în scenariul „fără proiect”, adică o îmbunătățire cu 14,3%)

- 23.003 pasageri/zi, anul 2026 (reprezentând cu 5.866 pasageri mai mult decât în scenariul „fără proiect”, adică o îmbunătățire cu 34,2%)
- Emisii GES provenite din transportul rutier:
 - 46.516,68 tone CO2/an, anul 2021 (reprezentând cu 2.629 tone CO2/an mai puțin decât în scenariul „fără proiect”, adică o îmbunătățire cu 5,3%)
 - 47.107,92 tone CO2/an, anul 2026 (reprezentând cu 6.513 tone CO2/an mai puțin decât în scenariul „fără proiect”, adică o îmbunătățire cu 12,1%)

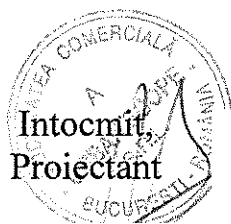
Indicatori de realizare:

- Operațiuni (proiecte) implementate destinate transportului public și nemotorizat:
 - proiect pentru resistemizarea infrastructurii de transport la nivelul Municipiului Focșani, prin care să se asigure bandă dedicată pentru vehiculele de transport public, reabilitarea trotuarelor și piste de biciclete (după caz).

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

Conform graficului de implementare a obiectivului de investiții prezentat anterior, durata estimată de implementare este de 24 de luni după semnarea contractului de implementare, din care 12 luni pentru execuția efectivă a investiției.

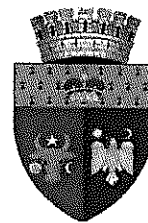
~~PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ~~
~~RADIU NIȚU~~



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETARUL MUNICIPIULUI FOCȘANI
Eduard Marian Corhană



**ROMÂNIA
JUDEȚUL VRANCEA
CONSILIUL LOCAL
AL MUNICIPIULUI FOCȘANI**



Anexa nr. 3
Hotărârea321/2018.....

DESCRIREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII :

**„Resistematizarea infrastructurii de transport la nivelul Municipiului Focșani,
în vederea creșterii atractivității și accesibilității deplasărilor cu transportul
public, cu bicicleta și pietonale”**

Prin prezenta documentație, se propune reabilitarea infrastructurii rutiere, delimitarea fizică a benzilor de transport public, reabilitarea trotuarelor, creerea de piste pentru bicicliști, amenajarea spațiilor verzi, dotarea cu mobilier urban (stații de autobuz inteligente, bolarzi antiparcare), dotarea cu stații de încărcare electrice, dotare și montare bolarzi retractabili, pregătirea infrastructurii de comunicații pentru sistemele inteligente de transport a căror implementare este avută în vedere prin alte proiecte (managementul traficului, informare călători, supraveghere video, bike-sharing, ticketing).

Lucrări de drum și sistematizare verticală

A. Bulevardul Unirii, L=1.333 m

Pentru eliminarea disfuncționalităților existente (ambuteiaje în orele de varf, viteză redusă de circulație a vehiculelor de transport public) și în vederea creșterii accesibilității și atractivității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale, se propune reconfigurarea circulației prin realizarea unei benzi dedicate exclusiv mijloacelor de transport public (lățimea benzii fiind de 3,50 m), realizarea unei piste duble pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului și două benzi pentru traficul general, regim de circulație sens unic.

Astfel, în urma lucrărilor de reconfigurare a spațiului existent, bulevardul Unirii va avea următoarele elemente geometrice:

- 2 x 3,50 m – 2 benzi de trafic general pe direcția strada Anghel Saligny – strada Republicii;
- 1 x 3,50 – o bandă dedicată exclusiv transportului public urban pe direcția strada Republicii către strada Anghel Saligny delimitată prin separatori de circulație (separatori fizici) din cauciuc;
- 2,10 m – pistă dublă pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului pe partea stângă a bulevardului;
- ~1,40 m spațiu de siguranță între benzile de bicicliști și banda de trafic dedicată transportului public prevăzut cu separatori fizici;
- 2,00-3,00 m spațiu verde stânga;

- 2,00 -3,00 m trotuar stânga;
- 1,70-3,00 m spațiu verde dreapta;
- 2,00–3,50 m trotuar dreapta;
- pantă transversală pistă bicicliști – 2,50%
- pantă transversală trotuare – 2,00%

Încadrarea pistelor pentru bicicliști către trotuar se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 pozate pe fundații din beton de ciment clasa C16/20, montate decalat față de pista de biciclete cu 10 cm (lumina la bordură=10 cm). În dreptul trecerilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități.

Lucrarile de intervenție la nivelul structurii rutiere a carosabilului se vor face doar pe zona pistelor de biciclete. Structura rutieră proiectată va avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- frezare 10 cm îmbracaminte asfaltică existentă;
- reprofilare suprafață rezultată prin frezare inclusiv înlocuiri ale sistemului rutier unde și dacă este cazul;

Lucrările de intervenții la nivelul trotuarelor existente vor consta în lucrări de repozare a pavajului existent. Pe zonele unde trotuarele existente au suferit cedări la nivelul fundației structura proiectată a acestora va avea următoarea alcătuire:

- pavele din beton în grosime de 6 cm pentru circulația pietonală pozate pe mortar;
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

Pavajul va fi ales astfel încât să împiedice alunecarea, chiar și pe vreme nefavorabilă (coeficient de frecare min. 0.4). În dreptul trecerilor de pietoni, se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

Totodată spațiile de parcare de pe partea stângă a bulevardului Unirii (pe direcția de mers dinspre Calea București către bulevardul Republicii) se vor desființa urmând a se extinde zonele verzi.

Sensul giratoriu de la intersecția străzii 1 Decembrie 1918, Anghel Saligny cu bulevardul Unirii se va desființa, urmând a se reconfigura intersecția (intersecție în dublu T), spațiile rămase disponibile în urma desființării sensului giratoriu urmând a se transforma în spații verzi. Pe zona foste insule centrale a sensului

giratoriu cât și a insulelor de dirijare a traficului se va reface structura rutieră în următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare

B. Bulevardul Independenței, L=1.152 m

Pentru eliminarea disfuncționalităților existente (ambuteiaje în orele de varf, viteză redusă de circulație a vehiculelor de transport public) și în vederea creșterii accesibilității și atractivității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale, se propune reconfigurarea circulației prin realizarea unei benzi dedicate exclusiv mijloacelor de transport public (lățimea benzii fiind de 3,50 m), realizarea unei piste duble pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului și două benzi pentru traficul general, regim de circulație sens unic.

Astfel, în urma lucrărilor de reconfigurare a spațiului existent, bulevardul Independenței va avea următoarele elemente geometrice:

- 2 x 3,50 m – 2 benzi de trafic general pe direcția strada Republicii către strada Mărășești;
- 1 x 3,50 – o bandă dedicată exclusiv transportului public urban pe direcția strada Mărășești către strada Republicii delimitată prin separatori de circulație (separatori fizici) din cauciuc;
- 2,10 m – pistă dublă pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului pe partea stângă a bulevardului;
- ~1,40 m spațiu de siguranță între benzile de bicicliști și banda de trafic dedicată transportului public prevăzut cu separatori fizici;
- 2,00-3,00 m spațiu verde stânga;
- 1,70-3,00 m trotuar stânga;
- 1,50-2,50 m spațiu verde dreapta;
- 1,80–3,80 m trotuar dreapta;
- pantă transversală pistă bicicliști – 2,50%
- pantă transversală trotuare – 2,00%

Încadrarea pistelor pentru bicicliști, către trotuar se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 pozate pe fundații din beton de ciment clasa C16/20, montate decalat față de pista de biciclete cu 10 cm (lumina la bordură=10 cm). În dreptul

trecherilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități.

Lucrările de intervenție la nivelul structurii rutiere a carosabilului se vor face doar pe zona pistelor de biciclete. Structura rutieră proiectată va avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- frezare 10 cm îmbracaminte asfaltică existentă;
- reprofilare suprafață rezultată prin frezare inclusiv înlocuiri ale sistemului rutier unde și dacă este cazul;

Lucrările de intervenții la nivelul trotuarelor existente vor consta în lucrări de rețezire a pavajului existent. Pe zonele unde trotuarele existente au suferit cedări la nivelul fundației structura proiectată a acestora va avea următoarea alcătuire:

- pavele din beton în grosime de 6 cm pentru circulația pietonală pozate pe mortar;
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

Pavajul va fi ales astfel încât să împiedice alunecarea, chiar și pe vreme nefavorabilă (coeficient de frecare min. 0.4). În dreptul trecherilor de pietoni, se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

Totodată spațiile de parcare de pe partea stângă a bulevardului Independenței (pe direcția de mers dinspre bulevardul Republicii către Calea Marășești) se vor desființa urmând a se extinde zonele verzi.

Sensul giratoriu de la intersecția bulevardului Republicii cu bulevardul Unirii și cu bulevardul Independenței se va desființa, urmând a se reconfigura intersecția (intersecție în dublu T), spațiile rămase disponibile în urma desființării sensului giratoriu urmând a se transforma în spații verzi. Pe zona foste insule centrale a sensului giratoriu cât și a insulelor de dirijare a traficului se va reface structura rutieră în următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 6 cm strat de legatură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;

- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare

C. Strada Bucegi, L=848 m

Pentru eliminarea disfuncționalităților existente (ambuteiaje în orele de varf, viteză redusă de circulație a vehiculelor de transport public) și în vederea creșterii accesibilității și atractivității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale, se propune reconfigurarea circulației prin realizarea unei benzi dedicate exclusiv mijloacelor de transport public (lățimea benzii fiind de 3,50 m), realizarea unei piste duble pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului și două benzi pentru traficul general, regim de circulație sens unic.

Astfel, în urma lucrărilor de reconfigurare a spațiului existent, strada Bucegi va avea următoarele elemente geometrice:

- 2 x 3,50 m – 2 benzi de trafic general pe direcția strada Alexandru Vlahuță către strada 1 Decembrie 1918;
- 1 x 3,50 – o bandă dedicată exclusiv transportului public urban pe direcția strada 1 Decembrie 1918 către strada Alexandru Vlahuță delimitată prin separatori de circulație (separatori fizici) din cauciuc;
- 2,10 m – pistă dublă pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului pe partea dreaptă a străzii;
- 1,20-1,40 m spațiu de siguranță între benzile de bicicliști și banda de trafic dedicată transportului public prevăzut cu separatori fizici;
- 1,00-2,00 m spațiu verde stânga;
- 1,40-2,70 m trotuar stânga;
- 1,00-2,00 m spațiu verde dreapta;
- 1,50–2,60 m trotuar dreapta;
- pantă transversală pistă bicicliști – 2,50%
- pantă transversală trotuare – 2,00%

Încadrarea pistelor pentru bicicliști către trotuar se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 pozate pe fundații din beton de ciment clasa C16/20, montate decalat față de pista de biciclete cu 10 cm (lumina la bordură=10 cm). În dreptul trecerilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități.

Lucrările de intervenție la nivelul structurii rutiere a carosabilului se vor face doar pe zona pistelor de biciclete. Structura rutieră proiectată va avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- preluare denivelari din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- frezare îmbracaminte asfaltică existentă;
- înlocuiri ale sistemului rutier unde și dacă este cazul;

Lucrările de intervenții la nivelul trotuarelor existente vor consta în lucrări de refacere integrală a acestora. Astfel, trotuarele vor avea următoarea alcatuire:

- pavele din beton în grosime de 6 cm pentru circulația pietonală pozate pe mortar;
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

Pavajul va fi ales astfel încât să împiedice alunecarea, chiar și pe vreme nefavorabilă (coeficient de frecare min. 0.4). În dreptul trecerilor de pietoni, se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

Sensul giratoriu de la intersecția străzii Bucegi cu bulevardul Brăilei se va desființa, urmând a se reconfigura intersecția (intersecție în dublu T), spațiile rămase disponibile în urma desființării sensului giratoriu urmând a se transforma în spații verzi. Pe zona foste insule centrale a sensului giratoriu cât și a insulelor de dirijare a traficului se va reface structura rutieră în următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare

D. Strada Cuza Vodă, L=1.803 m

Pentru eliminarea disfuncționalităților existente (ambuteiaje în orele de varf, viteză redusă de circulație a vehiculelor de transport public) și în vederea creșterii accesibilității și atractivității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale, se propune reconfigurarea circulației pe tronsonul cuprins între intersecțiile cu strada Alexandru Vlahuță și strada Mărășești prin realizarea unei benzi dedicate exclusiv mijloacelor de transport public (lățimea benzii fiind de 3,50 m), realizarea unei piste duble pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului și

două benzi pentru traficul general, regim de circulație sens unic, urmând ca pe tronsonul cuprins între strada Mărășești și zona benzinăriei Petrom circulația bicicliștilor să se facă pe actualul amplasament (zona trotuarelor de pe partea dreaptă a străzii).

Astfel, în urma lucrărilor de reconfigurare a spațiului existent, strada Cuza Vodă pe tronsonul cuprins între intersecțiile cu strazile Alexandru Vlahuță și Mărășești va avea următoarele elemente geometrice:

- 2 x 3,50 m – 2 benzi de trafic general pe direcția strada strada Mărășești către strada Alexandru Vlahuță;
- 1 x 3,50 – o bandă dedicată exclusiv transportului public urban pe direcția strada Alexandru Vlahuță către strada strada Mărășești delimitată prin separatori de circulație (separatori fizici) din cauciuc;
- 2,10 m – pistă dublă pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului pe partea dreaptă a străzii;
- 1,20-1,40 m spațiu de siguranță între benzile de bicicliști și banda de trafic dedicată transportului public prevăzut cu separatori fizici;
- 1,50-4,00 m spațiu verde stânga;
- 1,80-3,80 m trotuar stânga;
- 2,00-2,50 m spațiu verde dreapta;
- 1,50–3,00 m trotuar dreapta;
- pantă transversală pistă bicicliști – 2,50%
- pantă transversală trotuare – 2,00%

Încadrarea pistelor pentru bicicliști amplasate la nivelul carosabilului, către trotuar se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 pozate pe fundații din beton de ciment clasa C16/20, montate decalat față de pista de biciclete cu 10 cm (lumina la bordură=10 cm). În dreptul trecerilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități.

Lucrările de intervenție la nivelul structurii rutiere a carosabilului se vor face doar pe zona pistelor de biciclete. Structura rutieră proiectată va avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- frezare 10 cm îmbracaminte asfaltică existentă;
- reprofilare suprafață rezultată prin frezare inclusiv înlocuiri ale sistemului rutier unde și dacă este cazul;

Lucrările de intervenții la nivelul trotuarelor existente vor consta în lucrări de repozare a pavajului existent. Pe zonele unde trotuarele existente au suferit cedări la nivelul fundației structura proiectată a acestora va avea următoarea alcătuire:

- pavele din beton în grosime de 6 cm pentru circulația pietonală pozate pe mortar;
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

Pavajul va fi ales astfel încât să împiedice alunecarea, chiar și pe vreme nefavorabilă (coeficient de frecare min. 0.4). În dreptul trecerilor de pietoni, se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

Totodată spațiile de parcare de pe partea dreaptă a străzii Cuza Vodă – tronson cuprins între Alexandru Vlahuță și Mărășești (pe direcția de mers dinspre strada Alexandru Vlahuță către strada Mărășești) se vor desființa urmând a se extinde zonele verzi.

Sensul giratoriu de la intersecția străzii Cuza Vodă cu strada Republicii se va desființa, urmând a se reconfigura intersecția (intersecție în dublu T), spațiile rămase disponibile în urma desființării sensului giratoriu urmând a se transforma în spații verzi. Pe zona foste insule centrale a sensului giratoriu cât și a insulelor de dirijare a traficului se va reface structura rutieră în următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 6 cm strat de legatura din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare

Pe tronsonul străzii Cuza Vodă delimitat de intersecțiile cu strada Mărășești și Calea Moldovei, nu se vor face intervenții la nivelul carosabilului și nici la nivelul trotuarelor amplasate pe partea stângă a străzii.

Astfel, pe tronsonul menționat anterior, se vor amenaja piste duble pentru bicicliști amplasate la nivelul trotuarului de pe partea dreaptă a străzii până în dreptul benzinariei Petrom. Delimitarea trotuarelor pietonale de piste pentru bicicliști se face prin borduri 10 x 15 montate decalat (lumina la bordura urmand a fi 3 cm). Structura proiectată a acestora va avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);

- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- desfacere trotuare existente.

E. Strada Mărășești, L=1.504 m

Pentru asigurarea continuității circulației cu bicicleta pe zona nordică a municipiului Focșani se propune reconfigurarea circulației pe tronsonul cuprins între intersecțiile cu strada Odobești și bulevardul Independenței prin realizarea unei piste duble pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului, urmând ca pe tronsonul cuprins între bulevardul Independenței și strada Mărășești circulația bicicliștilor să se facă pe actualul amplasament, acestea nefacând obiectul prezentei documentații.

Astfel, în urma lucrărilor de reconfigurare a spațiului existent, strada Mărășești pe tronsonul cuprins între intersecțiile cu strada Odobești și bulevardul Independenței va avea următoarele elemente geometrice:

- 2,10 m – pistă dublă pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului pe partea dreaptă a străzii;
- 1,90 m spațiu de siguranță între benzile de bicicliști și banda de trafic prevăzut cu separatori fizici;
- 2 x ~4,00 m – 2 benzi pentru trafic general;
- 1,85-3,20 m trotuar stânga;
- 1,50–2,00 m trotuar dreapta;
- pantă transversală pistă bicicliști – 2,50%
- pantă transversală trotuare – 2,00%

Încadrarea pistelor pentru bicicliști către trotuar se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 pozate pe fundații din beton de ciment clasa C16/20, montate decalat față de pista de biciclete cu 10 cm (lumina la bordură=10 cm). În dreptul trecerilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități.

Lucrările de intervenție la nivelul structurii rutiere a carosabilului se vor face doar pe zona pistelor de biciclete. Structura rutieră proiectată va avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- frezare 10 cm îmbracaminte asfaltică existentă;
- reprofilare suprafață rezultată prin frezare inclusiv înlocuiri ale sistemului rutier unde și dacă este cazul;

Lucrările de intervenții la nivelul trotuarelor existente vor consta în lucrări de repozare a pavajului existent. Pe zonele unde trotuarele existente au suferit cedări la nivelul fundației structura proiectată a acestora va avea următoarea alcătuire:

- pavele din beton în grosime de 6 cm pentru circulația pietonală pozate pe mortar;
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

Pavajul va fi ales astfel încât să împiedice alunecarea, chiar și pe vreme nefavorabilă (coeficient de frecare min. 0.4). În dreptul trecerilor de pietoni, se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

Pe tronsonul cuprins între intersecțiile cu bulevardul Independenței și strada Mărășești se va menține configurația actuală a străzii.

Având în vedere reconfigurarea atât a profilului străzii Mărășești, cât și a bulevardului Independenței, a fost necesară reconfigurarea sensului giratoriu din intersecția menționată.

Elementele geometrice ale intersecției giratorii sunt următoarele:

- raza insulei centrale $R_{ic}=10,00$ m
- raza giratorie $R_g=15,50$ m
- lățimea părții carosabile pe calea inelara $L_c=1 \times 5,50\text{m} = 5,50$ m
- lățimea benzii de circulație la intrare în sensul giratoriu $L_i=4,00$ m
- lățimea benzii de circulație la ieșire din sensul giratoriu $L_e=4,50$ m
- raza minimă de racordare la intrare $R_i=12,00\text{m}$
- raza minimă de racordare la ieșire $R_e=15,00\text{m}$

F. Bulevardul Brăilei, L=656 m

Pentru eliminarea disfuncționalităților existente (ambuteiaje în orele de varf, viteză redusă de circulație a vehiculelor de transport public) și în vederea creșterii accesibilității și atractivității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale, se propune reconfigurarea circulației prin realizarea unei benzi dedicate exclusiv mijloacelor de transport public (lățimea benzii fiind de 3,50 m), realizarea unei piste duble pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului și două benzi pentru traficul general (o bandă pe fiecare sens de circulație).

Astfel, în urma lucrărilor de reconfigurare a spațiului existent, bulevardul Brăilei va avea următoarele elemente geometrice:

- 1 x 3,50 – o bandă dedicată exclusiv transportului public urban pe direcția strada 1 Decembrie 1918 către blocurile ANL delimitată prin separatori de circulație (separatori fizici) din cauciuc;
- 1 x 3,50 – o bandă pentru traficul general pe direcția strada 1 Decembrie 1918 către blocurile ANL;
- 1 x 3,50 – o bandă pentru traficul general pe direcția blocurile ANL către strada 1 Decembrie 1918;
- 2,10 m – pistă dublă pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului pe partea dreaptă a bulevardului;
- 1,20-1,40 m spațiu de siguranță între benzile de bicicliști și banda de trafic dedicată transportului public prevăzut cu separatori fizici;
- 1,00-1,50 m spațiu verde stânga;
- 1,70-2,50 m trotuar stânga;
- 1,00-1,50 m spațiu verde dreapta;
- 1,60–2,70 m trotuar dreapta;
- pantă transversală carosabil și pistă bicicliști – 2,50%
- pantă transversală trotuare – 2,00%

Încadrarea pistelor pentru bicicliști către trotuar și a carosabilului se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 pozate pe fundații din beton de ciment clasa C16/20, montate decalat față de pista de biciclete cu 10 cm (lumina la bordură=10 cm). În dreptul trecerilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități.

Lucrarile de intervenție la nivelul structurii rutiere a carosabilului pe zona pistelor de biciclete sunt:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- frezare îmbracaminte asfaltică existentă pe întreaga sa grosime;
- reprofilare suprafață rezultată prin frezare inclusiv înlocuiri ale sistemului rutier unde și dacă este cazul;

Pe tronsonul cuprins între Calea Moldovei și blocurile ANL se va interveni și la restul părții carosabile, structura rutieră proiectată fiind:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- frezare îmbracaminte asfaltică existentă pe întreaga sa grosime;

- reprofilare suprafață rezultată prin frezare inclusiv înlocuiri ale sistemului rutier unde și dacă este cazul;

Lucrările de intervenții la nivelul trotuarelor existente vor consta în lucrări de refacere integrală a acestora. Astfel, trotuarele vor avea următoarea alcatuire:

- pavele din beton în grosime de 6 cm pentru circulația pietonală pozate pe mortar;
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

Pavajul va fi ales astfel încât să împiedice alunecarea, chiar și pe vreme nefavorabilă (coeficient de frecare min. 0.4). În dreptul trecerilor de pietoni, se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

Având în vedere reconfigurarea atât a profilului bulevardului Brăilei cât și a străzii 1 Decembrie 1918, a fost necesară reconfigurarea sensului giratoriu din intersecția menționată.

Elementele geometrice ale intersecției giratorii sunt următoarele:

- raza insulei centrale $R_{ic}=12,00$ m
- raza giratorie $R_g=23,00$ m
- lățimea părții carosabile pe calea inelara $L_c=2 \times 5.50\text{m} = 11,00$ m
- lățimea benzii de circulație la intrare în sensul giratoriu $L_i=3,50$ m
- lățimea benzii de circulație la ieșire din sensul giratoriu $L_e=3,50$ m
- raza minimă de racordare la intrare $R_i=45,00-60,00$ m
- raza minimă de racordare la ieșire $R_e=60,00\text{m}$

Având în vedere reconfigurarea profilului bulevardului Brăilei a fost necesară reconfigurarea sensului giratoriu de la intersecția cu Calea Munteniei.

Elementele geometrice ale intersecției giratorii sunt următoarele:

- raza insulei centrale $R_{ic}=18,00$ m
- raza giratorie $R_g=29,00$ m
- lățimea părții carosabile pe calea inelara $L_c=2 \times 5.50\text{m} = 11,00$ m
- lățimea benzii de circulație la intrare în sensul giratoriu $L_i=4,00$ m
- lățimea benzii de circulație la ieșire din sensul giratoriu $L_e=4,50$ m
- raza minimă de racordare la intrare $R_i=45,00$ m
- raza minimă de racordare la ieșire $R_e=35,00\text{m}$

G. Strada Vâlcele, L=283 m

Având în vedere spațiul restrâns al străzii Vâlcele (stradă cu 2 benzi de circulație), profilul transversal al străzii nu va suferi modificări din punct de vedere al elementelor sale geometrice, și anume:

- 2 x ~3,50 – drum cu două benzi de circulație, câte o bandă pe fiecare sens de circulație
- 2,00-4,00 m trotuar stânga;
- 1,70–4,00 m trotuar dreapta;
- pantă transversală carosabil – 2,50%
- pantă transversală trotuare – 2,00%

Încadrarea carosabilului se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 pozate pe fundații din beton de ciment clasa C16/20, montate decalat cu 10 cm (lumina la bordură=10 cm). În dreptul trecerilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități.

Lucrarile de intervenție la nivelul structurii rutiere a carosabilului constau în desfacerea integrală a structurii rutiere existente și realizarea unei structuri noi cu următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asphaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 8 cm strat de legătură din beton asphaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare;
- desfacere structură rutieră existentă

Lucrările de intervenții la nivelul trotuarelor existente vor consta în lucrări de refacere integrală a acestora. Astfel, trotuarele vor avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asphaltic BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

În dreptul trecerilor de pietoni, se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

H. Strada Anghel Saligny, L=1.127 m

Pentru eliminarea disfuncționalităților existente (ambuteiaje în orele de varf, viteză redusă de circulație a vehiculelor de transport public) și în vederea creșterii accesibilității și atractivității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale, se propune reconfigurarea circulației pe strada Anghel Saligny prin realizarea unei benzi dedicate exclusiv mijloacelor de transport public (lățimea benzii fiind de 3,50 m), și două benzi pentru traficul general (o bandă pe fiecare sens de circulație).

Astfel, în urma lucrărilor de reconfigurare a spațiului existent, strada Anghel Saligny va avea următoarele elemente geometrice:

- 1 x 3,50 – o bandă dedicată exclusiv transportului public urban pe direcția strada Vâlcele către strada 1 Decembrie 1918 delimitată prin separatori de circulație (separatori fizici) din cauciuc;
- 1 x 3,50 – o bandă pentru traficul general pe direcția strada Vâlcele către strada 1 Decembrie 1918;
- 1 x 3,50 – o bandă pentru traficul general pe direcția strada 1 Decembrie 1918 către strada Vâlcele;
- 1,80-2,30 m trotuar stânga;
- 1,50–3,50 m trotuar dreapta;
- pantă transversală carosabil – 2,50%
- pantă transversală trotuare – 2,00%

Pe zonele unde lățimea părții carosabile era mai mare de 10,50 m, spațiul rămas liber se va transforma în trotuar, lucru ce va conduce la creșterea siguranței și confortului deplasărilor pietonale.

Încadrarea carosabilului se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 pozate pe fundații din beton de ciment clasa C16/20, montate decalat cu 10 cm (lumina la bordură=10 cm). În dreptul trecerilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități.

Lucrările de intervenție la nivelul structurii rutiere a carosabilului constau în desfacerea integrală a structurii rutiere existente și realizarea unei structuri noi cu următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 8 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

- 10 cm strat de formă din materiale granulare;
- desfacere structură rutieră existentă

Lucrările de intervenții la nivelul trotuarelor existente vor consta în lucrări de refacere integrală a acestora.

Astfel, trotuarele de pe partea stângă în direcția de mers dinspre strada Vâlcele către strada 1 Decembrie 1918 vor avea următoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

urmând ca trotuarele de pe partea dreapta să aibă următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

În dreptul trecerilor de pietoni, se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

I. Strada 1 Decembrie 1918, L=793 m

Pentru eliminarea disfuncționalităților existente (ambuteiaje în orele de varf, viteză redusă de circulație a vehiculelor de transport public) și în vederea creșterii accesibilității și atractivității deplasărilor cu transportul public, cu bicicleta și pietonale, se propune reconfigurarea circulației pe strada 1 Decembrie 1918 prin realizarea unei benzi dedicate exclusiv mijloacelor de transport public (lățimea benzii fiind de 3,50 m), și două benzi pentru traficul general (o bandă pe fiecare sens de circulație).

Astfel, în urma lucrărilor de reconfigurare a spațiului existent, strada 1 Decembrie 1918 pe tronsonul cuprins între strada Anghel Saligny și strada Trotuș va avea următoarele elemente geometrice:

- 1 x 3,50 – o bandă dedicată exclusiv transportului public urban pe direcția strada Anghel Saligny către bulevarul Brăilei delimitată prin separatori de circulație (separatori fizici) din cauciuc;
- 1 x 3,50 – o bandă pentru traficul general pe direcția strada Anghel Saligny către bulevarul Brăilei;
- 1 x 3,50 – o bandă pentru traficul general pe direcția bulevarul Brăilei 1918 către Anghel Saligny;

- 1,60-2,80 m trotuar stânga;
- ~1,50 m spațiu verde dreapta;
- 2,00–2,50 m trotuar dreapta;
- pantă transversală carosabil – 2,50%
- pantă transversală trotuare – 2,00%

Pe zonele unde latimea părții carosabile era mai mare de 10,50 m, spațiul rămas liber se va transforma în trotuar, lucru ce va conduce la creșterea siguranței și confortului deplasărilor pietonale.

Pe tronsonul cuprins între strada Trotuș și bulevardul Brailei, strada 1 Decembrie 1918 va avea următoarele elemente geometrice:

- 1 x 3,50 – o bandă dedicată exclusiv transportului public urban pe direcția strada Anghel Saligny către bulevardul Brăilei delimitată prin separatori de circulație (separatori fizici) din cauciuc;
- 1 x 3,50 – o bandă pentru traficul general pe direcția strada Anghel Saligny către bulevardul Brăilei;
- 1 x 3,50 – o bandă pentru traficul general pe direcția bulevardul Brăilei 1918 către Anghel Saligny;
- 2,10 m – pistă dublă pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului pe partea dreaptă a străzii;
- 1,20-1,40 m spațiu de siguranță între benzile de bicicliști și banda de trafic dedicată transportului public prevăzut cu separatori fizici;
- 1,50-2,00 m spațiu verde stânga;
- 1,60-2,80 m trotuar stânga;
- 1,50-2,00 m spațiu verde dreapta;
- 2,00–2,50 m trotuar dreapta;
- pantă transversală carosabil și pistă bicicliști – 2,50%
- pantă transversală trotuare – 2,00%

Încadrarea carosabilului și respectiv a pistei de biciclete către trotuar, se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 pozate pe fundații din beton de ciment clasa C16/20, montate decalat cu 10 cm (lumina la bordură=10 cm). În dreptul trecerilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități.

Lucrarile de intervenție la nivelul structurii rutiere a carosabilului constau în desfacerea integrală a structurii rutiere existente și realizarea unei structuri noi cu următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);

- 8 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare;
- desfacere structură rutieră existentă

Pe tronsonul cuprins între strada Troțuș și bulevardul Brailei, structura rutieră a pistelor de bicicletă, amplasate la nivelul carosabilului va avea următoarele structură rutieră:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 8 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare;
- desfacere structură rutieră existentă

Astfel, trotuarele de pe partea stângă (în direcția de mers dinspre strada Anghel Saligny către Bulevardul Brăilei) cuprinse între intersecțiile cu strada Anghel Saligny și strada Troțuș vor avea următoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

urmând ca restul trotuarelor de pe tronsonul de strada ce se va moderniza să aibă următoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

În dreptul trecerilor de pietoni, se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

J. Bulevardul București, L=1.910 m

Pentru asigurarea continuității circulației cu bicicleta și pietonală pe zona sudică a municipiului Focșani se propune realizarea unei piste duble pentru bicicliști amplasată la nivelul trotuarului de pe partea stângă a bulevardului, lucrările la nivelul carosabilului nefăcând obiectul prezentei documentații.

Astfel, în urma lucrărilor modernizare, bulevardul București va avea următoarele elemente geometrice:

- 4 x ~3,50 – benzi pentru traficul general – lucrări ce nu fac obiectul prezentei documentații;
- 2,00 m – pistă dublă pentru bicicliști amplasată la nivelul trotuarului pe partea stângă a bulevardului;
- 1,50-2,00 m spațiu verde stânga;
- 1,50-2,50 m spațiu verde dreapta;
- 2,50–4,00 m trotuar dreapta;
- pantă transversală pistă bicicliști – 2,00%
- pantă transversală trotuare – 2,00%

Lucrările de intervenții la nivelul pistelor de bicicliști constau în amenajarea unei piste duble amplasate la nivelul trotuarului de pe partea stângă a a bulevardului București pe direcția de mers dinspre Calea Munteniei către strada 1 Decembrie 1918.

Pistele de biciclete vor avea următoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- desfacere trotuare existente.

Incadrarea pistelor de biciclete se va face cu borduri prefabricate 10 x 15 pozate pe fundații din beton de ciment clasa C16/20.

Lucrările de intervenții la nivelul trotuarelor existente de pe partea dreapta a bulevardului București pe direcția de mers dinspre Calea Munteniei către strada 1 Decembrie 1918 vor consta în lucrări de repozare a pavajului existent. Pe zonele unde trotuarele existente au suferit cedări la nivelul fundației structura proiectată a acestora va avea următoarea alcătuire:

- pavele din beton în grosime de 6 cm pentru circulația pietonală pozate pe mortar;
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

Pavajul va fi ales astfel încât să împiedice alunecarea, chiar și pe vreme nefavorabilă (coeficient de frecare min. 0.4). În dreptul trecerilor de pietoni, se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

K. Strada profesor Gheorghe Longinescu, L=852 m

Pentru asigurarea continuității circulației cu bicicleta pe zona vestică a municipiului Focșani se propune reconfigurarea profilului străzii și realizarea unor piste pentru bicicliști.

Astfel, în urma lucrărilor de reconfigurare a spațiului existent, strada profesor Gheorghe Longinescu pe tronsonul cuprins între strada Vâlcele și strada sublocotenent Tănăsescu Dumitru va avea următoarele elemente geometrice:

- 4 x ~3,50 – benzi pentru traficul general;
- ~1,50 m spațiu verde stânga;
- 1,00 m pistă pentru bicicliști stânga amplasată la nivelul trotuarului;
- 1,60-2,00 m trotuar stânga;
- ~1,50 m spațiu verde dreapta;
- 1,00 m pistă pentru bicicliști dreapta amplasată la nivelul trotuarului;
- 1,60-2,00 m trotuar dreapta;
- pantă transversală carosabil – 2,50%
- pantă transversală pistă bicicliști și trotuare – 2,00%

Încadrarea carosabilului se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 pozate pe fundații din beton de ciment clasa C16/20, montate decalat cu 10 cm (lumina la bordură=10 cm). În dreptul trecerilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități.

Delimitarea trotuarelor pietonale de piste pentru bicicliști se face prin borduri 10 x 15 montate decalat (lumina la bordura urmand a fi 3 cm).

Pe tronsonul cuprins între strada sublocotenent Tănăsescu Dumitru și strada Bârsei, strada profesor Gheorghe Longinescu va avea următoarele elemente geometrice:

- 2 x 3,50 – benzi pentru traficul general;
- 2,10 m – pistă dublă pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului pe partea dreaptă a străzii;
- ~1,40 m spațiu de siguranță între benzile de bicicliști și banda de trafic general prevăzut cu separatori fizici;
- 1,50-3,00 m trotuar stânga;

- 1,50-3,00 m trotuar dreapta;
- pantă transversală carosabil și pistă bicicliști – 2,50%
- pantă transversală trotuare – 2,00%

Încadrarea carosabilului se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 pozate pe fundații din beton de ciment clasa C16/20, montate decalat cu 10 cm (lumina la bordură=10 cm). În dreptul trecerilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități.

Lucrarile de intervenție la nivelul structurii rutiere a carosabilului constau în desfacerea integrală a structurii rutiere existente și realizarea unei structuri noi cu următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 8 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare;
- desfacere structură rutieră existentă

Structura rutieră a pistelor de bicicletă amplasate la nivelul carosabilului va avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 8 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare;
- desfacere structură rutieră existentă

Structura rutieră a pistelor de bicicletă amplasate la nivelul trotuarelor va avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- desfacere trotuare existente.

Lucrările de intervenții la nivelul trotuarelor existente vor consta în lucrări de refacere integrală a acestora. Astfel, trotuarele vor avea următoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

În dreptul trecerilor de pietoni, se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

L. Strada Bârsei, L=548 m

Pentru asigurarea continuității circulației cu bicicleta pe zona vestică a municipiului Focșani se propune reconfigurarea profilului străzii și realizarea unor piste pentru bicicliști.

Astfel, în urma lucrărilor de reconfigurare a spațiului existent, strada Bârsei va avea următoarele elemente geometrice:

- 2 x 3,50 – benzi pentru traficul general;
- 2,10 m – pistă dublă pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului pe partea dreaptă a străzii;
- ~1,20 m spațiu de siguranță între benzile de bicicliști și banda de trafic general prevăzut cu separatori fizici;
- 1,70-3,00 m trotuar stânga;
- 2,00-2,80 m trotuar dreapta;
- pantă transversală carosabil și pistă bicicliști – 2,50%
- pantă transversală trotuare – 2,00%

Încadrarea carosabilului se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 pozate pe fundații din beton de ciment clasa C16/20, montate decalat cu 10 cm (lumina la bordură=10 cm). În dreptul trecerilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități.

Lucrările de intervenție la nivelul structurii rutiere a carosabilului constau în desfacerea integrală a structurii rutiere existente și realizarea unei structuri noi cu următoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 8 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;

- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare;
- desfacere structură rutieră existentă

Structura rutieră a pistelor de bicicletă amplasate la nivelul carosabilului va avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 8 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare;
- desfacere structură rutieră existentă

Lucrările de intervenții la nivelul trotuarelor existente vor consta în lucrări de refacere integrală a acestora. Astfel, trotuarele vor avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

În dreptul trecerilor de pietoni, se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

M. Strada Bicaz, L=453 m

Pentru asigurarea continuității circulației cu bicicleta pe zona vestică a municipiului Focșani se propune reconfigurarea profilului străzii și realizarea unor piste pentru bicicliști.

Astfel, în urma lucrărilor de reconfigurare a spațiului existent, strada Bicaz va avea următoarele elemente geometrice:

- 2 x 3,50 – benzi pentru traficul general;
- 2,10 m – pistă dublă pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului pe partea dreaptă a străzii;
- ~1,40 m spațiu de siguranță între benzile de bicicliști și banda de trafic general prevăzut cu separatori fizici;
- 1,70-2,70 m trotuar stânga;
- 1,90-3,00 m trotuar dreapta;

- pantă transversală carosabil și pistă bicicliști – 2,50%
- pantă transversală trotuare – 2,00%

Încadrarea carosabilului se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 pozate pe fundații din beton de ciment clasa C16/20, montate decalat cu 10 cm (lumina la bordură=10 cm). În dreptul trecerilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități.

Lucrarile de intervenție la nivelul structurii rutiere a carosabilului constau în desfacerea integrală a structurii rutiere existente și realizarea unei structuri noi cu următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 8 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare;
- desfacere structură rutieră existentă

Structura rutieră a pistelor de bicicletă amplasate la nivelul carosabilului va avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 8 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare;
- desfacere structură rutieră existentă

Lucrările de intervenții la nivelul trotuarelor existente vor consta în lucrări de refacere integrală a acestora. Astfel, trotuarele vor avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

În dreptul trecerilor de pietoni, se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub

formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

N. Strada Odobești, L=629 m

Pentru asigurarea continuității circulației cu bicicleta pe zona vestică a municipiului Focșani se propune reconfigurarea profilului străzii și realizarea unor piste pentru bicicliști.

Astfel, în urma lucrărilor de reconfigurare a spațiului existent, strada Bârsei va avea următoarele elemente geometrice:

- 2 x 3,50 – benzi pentru traficul general cu excepția unui tronson în lungime de 30 m din zona intersecției cu strada Mărășești unde lățimea părții carosabile va fi de 6,00 m;
- 2,10 m – pistă dublă pentru bicicliști amplasată la nivelul carosabilului pe partea stângă a străzii;
- ~1,40 m spațiu de siguranță între benzile de bicicliști și banda de trafic general cu excepția unui tronson în lungime de 30 m din zona intersecției cu strada Mărășești unde lățimea spațiului de siguranță va fi de 0,60 m prevăzut cu separatori fizici;
- 1,70-2,50 m trotuar stânga;
- 1,80-2,30 m trotuar dreapta;
- pantă transversală carosabil și pistă bicicliști – 2,50%
- pantă transversală trotuare – 2,00%

Încadrarea carosabilului se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 pozate pe fundații din beton de ciment clasa C16/20, montate decalat cu 10 cm (lumina la bordură=10 cm). În dreptul trecerilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități.

Lucrările de intervenție la nivelul structurii rutiere a carosabilului constau în desfacerea integrală a structurii rutiere existente și realizarea unei structuri noi cu următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 8 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare;
- desfacere structură rutieră existentă

Structura rutieră a pistelor de bicicletă amplasate la nivelul carosabilului va avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 8 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108);
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare;
- desfacere structură rutieră existentă

Lucrările de intervenții la nivelul trotuarelor existente vor consta în lucrări de refacere integrală a acestora. Astfel, trotuarele vor avea următoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

În dreptul trecerilor de pietoni, se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

O. Calea Munteniei, L= 2.804 m

Pentru creșterea siguranței deplasărilor pietonale pe zona estică a municipiului Focșani se propune realizarea de trotuare pietonale în lungul străzii Calea Munteniei. Astfel se propune realizarea unui trotuar cu lățimea de 3,00 m pe partea stângă și respectiv a unui trotuar cu lățimea de 2,00 m pe partea dreaptă a străzii. Pe zonele unde spațiul disponibil nu permite realizarea acestor lățimi, trotuarele se vor realiza în limita spațiului disponibil fără efectuarea lucrărilor de expropriere. Încadrarea trotuarelor se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 către carosabil și respectiv 10 x 15 către limitele de proprietate. În dreptul trecerilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități și se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

Trotuarele proiectate de pe partea stângă (în direcția de mers dinspre bulevardul București către Calea Moldovei) vor avea următoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;

- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

Trotuarele proiectate de pe partea dreaptă (în direcția de mers dinspre bulevardul București către Calea Moldovei) vor avea următoarea alcatuire: vor avea următoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

Având în vedere că prin realizarea acestor trotuare se împiedica scurgerea apelor meteorice de pe suprafața carosabilului, este necesară realizarea a două rețele de canalizare pluvială în lungul drumului, rețele de canalizare amplasate în cadrul lățimii trotuarelor. Rețele de canalizare vor fi realizate din țevă PVC KG SN 8 cu diametrul minim de 315 mm și diametrul maxim de 630 mm, prevăzute cu cămine de canalizare conform STAS 2448-73 și guri de scurgere cu ieșire laterală amplasate la o distanță de 40 m. Totodată s-au prevăzut 2 rezervoare de retenție cu capacitatea de 100 mc fiecare și două limitatoare de debit de 10 l/s.

P. Calea Moldovei, L= 2.675 m

Pentru creșterea siguranței deplasărilor pietonale pe zona estică a municipiului Focșani se propune realizarea de trotuare pietonale în lungul străzii Calea Munteniei. Astfel se propune realizarea unui trotuar cu lățimea de 3,00 m pe partea stângă și respectiv a unui trotuar cu lățimea de 2,00 m pe partea dreaptă. Pe zonele unde spațiul disponibil nu permite realizarea acestor lățimi, trotuarele se vor realiza în limita spațiului disponibil fără efectuarea lucrărilor de expropriere. Încadrarea trotuarelor se va face cu borduri prefabricate 20 x 25 către carosabil și respectiv 10 x 15 către limitele de proprietate. În dreptul trecerilor de pietoni acestea se vor monta îngropat, pentru facilitarea accesului persoanelor cu dizabilități și se vor prevedea suprafețe de atenționare tactilă pentru a marca traversările la nivel. Rolul marcajelor tactile este de a permite nevăzătorilor să se orienteze într-un spațiu deschis. Acest tip de marcaj se aplică sub formă de benzi longitudinale și au un profil special, care permite dirijarea bastonului în direcția care trebuie urmată.

Trotuarele proiectate de pe partea stângă (în direcția de mers dinspre calea Munteniei către strada Cuza Vodă) vor avea următoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic colorat BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;
- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

Trotuarele proiectate de pe partea dreaptă (în direcția de mers dinspre calea Munteniei către strada Cuza Vodă) vor avea următoarea alcatuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 8 conform AND 605 (BA 8 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 10 cm strat din beton de ciment clasa C16/20;

- 10 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;

Având în vedere că prin realizarea acestor trotuare se împiedica scurgerea apelor meteorice de pe suprafața carosabilului, este necesară realizarea a două rețele de canalizare pluvială în lungul drumului, rețele de canalizare amplasate în cadrul lății trotuarelor. Rețele de canalizare vor fi realizate din țevă PVC KG SN 8 cu diametrul minim de 315 mm și diametrul maxim de 630 mm, prevăzute cu cămine de canalizare conform STAS 2448-73 și guri de scurgere cu ieșire laterală amplasate la o distanță de 40 m. Totodată s-au prevăzut 2 rezervoare de retenție cu capacitatea de 100 mc fiecare și două limitatoare de debit de 10 l/s.

Q. Amenajare sens giratoriu la intersecția dintre Calea Munteniei și bulevardul București

Intersecția dintre Calea Munteniei și bulevardul București a fost reconfigurată, prin realizarea unei intersecții giratorii cu 4 ramuri, sensurile de circulație la intrare/ieșire din intersecție fiind delimitate cu insule separatoare.

Elementele geometrice ale intersecției giratorii sunt următoarele:

- raza insulei centrale $R_{ic}=17,60$ m
- raza giratorie $R_g=29,00$ m
- lățimea părții carosabile pe calea înelara $L_c=2 \times 5,50\text{m} = 11,00$ m
- lățimea benzii de circulație la intrare în sensul giratoriu $L_i=4,00$ m
- lățimea benzii de circulație la ieșire din sensul giratoriu $L_e=4,50$ m
- raza minimă de racordare la intrare $R_i=15,00$ m
- raza minimă de racordare la ieșire $R_e=15,00-25,00$ m

Lucrarile de intervenție la nivelul structurii rutiere a carosabilului pe zona unde sensul giratoriu proiectat se suprapune cu intersecția actuala constau în:

- 4 cm strat de uzură din beton asphaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 6 cm strat de legătură din beton asphaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108) + preluare denivelări din același material;
- frezare 10 cm îmbracaminte asfaltică existentă;
- reprofilare suprafață rezultată prin frezare inclusiv înlocuiri ale sistemului rutier unde și dacă este cazul;

Pe zonele unde este necesară largirea părții carosabile pentru realizarea sensului giratoriu, structura rutieră proiectată va avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asphaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 6 cm strat de legătură din beton asphaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108) + preluare denivelări din același material;

- 6 cm strat de bază din anrobate bituminoase AB 31,5
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare;
- desfacere structură rutieră existentă

R. Amenajare sens giratoriu la intersecția dintre Calea Munteniei și strada Revoluției

Intersecția dintre Calea Munteniei și strada Revoluției a fost reconfigurată, prin realizarea unei intersecții giratorii cu 4 ramuri, sensurile de circulație la intrare/iesire din intersecție fiind delimitate cu insule separatoare.

Elementele geometrice ale intersecției giratorii sunt următoarele:

- raza insulei centrale $R_{ic}=14,60$ m
- raza giratorie $R_g=26,00$ m
- lățimea părții carosabile pe calea înelara $L_c=2 \times 5,50\text{m} = 11,00$ m
- lățimea benzii de circulație la intrare în sensul giratoriu $L_i=4,00$ m
- lățimea benzii de circulație la ieșire din sensul giratoriu $L_e=4,50$ m
- raza minimă de racordare la intrare $R_i=20,00$ m
- raza minimă de racordare la ieșire $R_e=25,00$ m

Lucrarile de intervenție la nivelul structurii rutiere a carosabilului pe zona unde sensul giratoriu proiectat se suprapune cu intersecția actuala constau în:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108) + preluare denivelări din același material;
- frezare 10 cm îmbracaminte asfaltică existentă;
- reprofilare suprafață rezultată prin frezare inclusiv înlocuiri ale sistemului rutier unde și dacă este cazul;

Pe zonele unde este necesară largirea părții carosabile pentru realizarea sensului giratoriu, structura rutieră proiectată va avea următoarea alcătuire:

- 4 cm strat de uzură din beton asfaltic BA 16 conform AND 605 (BA 16 rul 50/70 conform SREN 13108);
- 6 cm strat de legătură din beton asfaltic BAD 22.4 conform AND 605 (BA 22.4 leg 50/70 conform SREN 13108) + preluare denivelări din același material;

- 6 cm strat de bază din anrobate bituminoase AB 31,5
- 20 cm strat superior de fundație din piatra spartă amestec optimal conform SR EN 13242+A1;
- 25 cm strat de fundație din balast conform SR EN 13242+A1;
- 10 cm strat de formă din materiale granulare;
- desfacere structură rutieră existentă

Amenajari peisagere

Pe străzile ce fac obiectul documentației, vegetația existentă este de două categorii: cea alcătuită din copaci ce datează din momentul în care a fost realizată inițial amenajarea – elemente vegetale de tip arbori ce s-au dezvoltat foarte bine și nu necesită lucrări și zonele verzi propriu zise.

Din punct de vedere al lucrărilor propuse pentru revitalizarea situației existente se propun următoarele lucrări:

- sistematizare teren: se vor curăța zonele verzi și se va decoperta un strat de 20 cm în zonele unde solul nu este fertil;
- întreaga suprafață se va înierba și va fi pregătită prin lucrări specifice (nivelare, tăvălugire);
- după terminarea lucrărilor pregătitoare, se va așterne pamant vegetal și se va înierba pe întreaga suprafață a zonelor verzi

Pe zonele bulevardelor unde se desființează spațiile de parcare, cât și pe zonele unde se reconfigurează intersecțiile (prin desființarea sensurilor giratorii) se vor realiza spații verzi.

Din punct de vedere al lucrărilor se propun următoarele lucrări:

- se va executa o sapătura până la nivelul pământului natural ($h_{\text{sapătura}} \sim 0,50-0,60$ m – până la înlăturarea completă a fundației străzii)
- se va realiza o umplutură cu pamant corespunzător
- după terminarea lucrărilor pregătitoare, se va așterne pamant vegetal și se va înierba pe întreaga suprafață a zonelor verzi

Suprafețele de spațiu verde ce se vor amenaja prin prezenta documentație sunt amplasate pe următoarele artere rutiere:

- Bulevardul Unirii – 4.100 m²
- Bulevardul Independenței – 4.451 m²
- Strada Bucegi – 3.237 m²
- Strada Cuza Vodă – 4.979 m²
- Strada Mărășești – 482 m²
- Bulevardul Brăilei – 4.143 m²

- Strada Vâlcele – 220 m²
- Strada 1 decembrie 1918 – 1.220 m²
- Bulevardul București – 4.033 m²
- Strada profesor Ghe. Longinescu – 2.697 m²
- Strada Bicz – 40 m²
- sens giratoriu calea Munteniei și bulevardul București – 2.796 m²
- sens giratoriu calea Munteniei și strada Revoluției – 453 m²

Lucrări edilitare

Pentru asigurarea unei circulații în siguranță, capecele căminelor de vizitare existente, gurile de scurgere existente și aerisitoarele de gaze se vor ridica la cota proiectată a străzii.

Ridicarea la cota proiectată a capecelor rețelelor edilitare se va face înainte de turnarea stratului de uzură. Prin soluția adoptată în prezenta documentație de către proiectant, rețele edilitare subterane existente în aria proiectului nu vor fi afectate.

Deoarece cele mai multe degradări ale sistemelor rutier au loc în zonele în care se execută lucrări edilitare sau intervenții asupra acestora, proiectantul recomandă ca toate lucrările propuse privind îmbunătățirea sistemului rutier al carosabilului, al pistelor de biciclete și a trotuarelor să se realizeze după realizarea investițiilor la nivelul rețelelor edilitare.

Dotări și mobilier urban

Având în vedere că pe străzile ce fac obiectul prezentei documentații circulă transportul public, prin proiect au fost prevăzute stații de transport public inteligente după cum urmează:

- Bulevardul Unirii - 5 stații de autobuz inteligente
- Bulevardul Independenței - 3 stații de autobuz inteligente
- Strada Bucegi – 2 stații de autobuz inteligente
- Strada Cuza Vodă – 9 stații de autobuz inteligente
- Strada Cuza Vodă – 2 stații de autobuz
- Strada Mărășești – 4 stații de autobuz
- Bulevardul Brăilei – 4 stații de autobuz
- Strada Anghel Saligny – 2 stații de autobuz
- Strada 1 Decembrie 1918 - 2 stații de autobuz
- Bulevardul București - 9 stații de autobuz
- Strada Odobești - 2 stații de autobuz

- Strada Bicaz – 2 stații de autobuz
- Strada profesor Gheorghe Longinescu - 6 stații de autobuz
- calea Munteniei - 1 stație de autobuz
- calea Moldovei - 6 stații de autobuz

Stațiile de transport public vor fi stații de transport public inteligente cu panouri fotovoltaice pentru susținerea sistemelor de iluminat, încărcare USB, afișaj publicitar și informare călători.

Principalele elemente ale stației inteligente de transport public sunt:

- lungime aproximativ 4.5 m, lățime aproximativ 2 m;
- amprentă la sol aproximativ 9 mp;
- structura din oțel galvanizat cu strat protector de zinc și acoperire cu pulbere, șuruburi din oțel inoxidabil;
- pereți spate și lateral din sticlă securizată cu imprimare de siguranță;
- vitrină iluminată;
- acoperiș cu panouri fotovoltaice;
- bancă din lemn masiv cu încărcare USB;
- iluminat interior ambiental;
- panou de afișaj pentru informarea călătorilor;

Fixarea stațiilor de autobuz inteligente se va face pe fundații izolate cu dimensiunile de 60x60x90 cm realizate din beton armat clasa C16/20 și armătura BST500S de diametru 8 mm și respectiv armatură BST500S de diametru 10 mm.

Fixarea vitrinei iluminate se va face pe o fundație cu dimensiunile 100x60x90 cm din beton armat clasa C16/20 și armătura BST500S de diametru 8 mm și respectiv armatură BST500S de diametru 12 mm.

Alte elemente de mobilier urban propuse sunt bolarzii antiparcare, amplasați după cum urmează:

- calea Munteniei – 3.200 bucăți
- calea Moldovei – 3.134 bucăți

De asemenea, în cadrul proiectului a fost prevăzută dotarea și montarea următoarelor elemente:

- 2 seturi bolarzi retractabili, care vor fi instalați pe Bd. Unirii, pentru a oferi posibilitatea restricționării temporare a traficului auto pe un anumit tronson al arterei rutiere menționate (weekend, evenimente etc.)
- 4 stații de încărcare pentru vehicule electrice, în vederea stimulării utilizării acestui tip de vehicule în deplasările auto, pe următoarele artere rutiere: Bd. Cuza Vodă, Bd. Unirii, Bd. București și Bd. Independenței. Alegerea locațiilor a fost făcută astfel încât stațiile de încărcare pentru vehicule electrice să fie situate în zone ușor accesibile, care să nu presupună deplasări suplimentare pentru utilizatori.

Infrastructura de comunicații

În cadrul intervențiilor proiectate va fi realizată canalizația necesară pentru infrastructura de comunicații a sistemelor inteligente de transport care vor fi implementate în aria de intervenție, respectiv: sistem de management al traficului, sistem de informare a călătorilor în stații, sistem de supraveghere video, ticketing (componenta fixă locală), bike-sharing.

Canalizația este dimensionată astfel încât să asigure rețelei subterane de curenți slabi condiții de dezvoltare, întreținere și exploatare rațională din punct de vedere economic și urbanistic permițând instalarea succesivă de noi cabluri, înlocuiri sau desființări de cabluri fără desfaceri de pavaje ale drumurilor modernizate, și fără perturbații în circulația rutieră. Canalizația se va realiza din două conducte PEHD cu diametrul de 90 mm pozate pe un pat de nisip cu grosimea de 10 cm și vor avea o acoperire de 3 cm tot din nisip.

Totodata canalizația va asigura protecția mecanică a cablurilor, protecția contra coroziunii sau contra potențialelor periculoase ale solului. La dimensionarea canalizației de curenți slabi s-a ținut seama de capacitatea rețelelor de cabluri ce urmează a fi instalate precum și de rezervele necesare pentru pozarea unor cabluri în viitor s-au înlocuirea unor cabluri pe anumite secțiuni. Pentru a acoperi întreaga suprafață s-a prevăzut o canalizație pe ambele părți ale străzilor ce fac obiectul prezentei documentații cu legături transversale cu excepția străzilor Calea Munteniei și Calea Moldovei unde nu au fost prevăzute lucrări de canalizație subterană.

PRESEDINTE DE ȘEDINȚĂ
RĂDU NIȚU



CONTRASEMNEAZĂ,
SECRETARUL MUNICIPIULUI FOCSANI
Eduard Marian Corhană