

REFERAT
privind aprobarea Studiului de Fezabilitate
„Modernizare și extindere Calea Torontalului”

Direcția Drumuri și Transporturi are în programul de investiții pe anul 2008 întocmirea Studiului de Fezabilitate aferent obiectivului de investiții „**Modernizare și extindere Calea Torontalului**”.

Amenajarea acestei străzi are o importanță deosebită pentru locuitorii municipiului Timișoara din punct de vedere economic și social. Realizarea lucrării, va îmbunătăți considerabil viabilitatea și starea tehnică a părții carosabile și implicit confortul și siguranța utilizatorilor.

Amenajarea arterei care face obiectul documentației de față are o importanță deosebită pentru locuitorii municipiului Timișoara din punct de vedere economic și social, fiind totodată un element important în rețeaua stradală a municipiului.

Calea Torontalului reprezintă artera de legătură a municipiului Timișoara cu DN6, respectiv punctul de frontieră Cenad și astfel cu rețeaua de autostrăzi din Comunitatea Europeană.

Realizarea lucrării, va îmbunătăți considerabil viabilitatea și starea tehnică a părții carosabile și implicit confortul și siguranța utilizatorilor, oferind condiții de circulație și parcare substanțial îmbunătățite.

Calea Torontalului este amplasată în zona de nord vest a municipiului. Strada supusă modernizării este accesibilă din P-ța Consiliul Europei și este împărțită în două sectoare:

- Sector 1 – P-ța Consiliul Europei până la strada Felix
- Sector 2 – strada Felix până la km 560 + 100 pe DN6.

În conformitate cu prevederile din Ordonanța Guvernului nr. 43/1997 privind regimul juridic al drumurilor și Ordinul Guvernului nr. 49/98 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități urbane, sectorul cuprins între P-ța Consiliul Europei și strada Felix se încadrează în categoria II cu patru benzi de circulație (câte două pe sens), având o lățime a părții carosabile de 14 m.

Urmare modernizării sectorului anterior, sectorul cuprins între str. Felix și km 560+100 al DN6 a rămas la nivel de 2 benzi de circulație (categoria a III-a) în prelungirea DN6.

Conform studiului geotehnic, grosimea mixturii asfaltice care trebuie înlocuită, variază de la 9,0 cm pe primul sector de stradă, cuprins între P-ța Consiliul Europei și intersecția cu blv. Cetății, la 4,0 cm pe sectorul de stradă cuprins între intersecția cu blv. Cetății și str. Felix.

Pe sectorul cuprins între str. Felix și km 560+100 al DN6, studiul geotehnic a evidențiat o grosime a mixturii asfaltice de 23 cm, grosime realizată prin așternerea unor covoare succesive.

În situația actuală, Calea Torontalului, în lungime de cca. 1,9 km, are o îmbrăcăminte bituminoasă îmbătrânită, care datorită traficului intens cât și a intervențiilor la gospodăria subterană prezintă numeroase degradări.

Trotuarele existente sunt amenajate parțial cu îmbrăcăminte bituminoasă, pavele prefabricate sau beton de ciment, fiind separate de partea carosabilă printr-o zonă verde cu plantații de copaci și arbuști.

Trotuarele au o îmbrăcăminte bituminoasă degradată, constituind un factor de disconfort pentru circulația pietonilor. Pe suprafețe extinse fundația din beton de ciment prezintă fisuri și crăpături.

Amplasarea rețelelor de apă potabilă, ale instalațiilor de telecomunicații, ale sistemului de canalizare, ale alimentării cu gaze naturale etc. pe orizontală și pe verticală sunt certificate prin avizele eliberate de autoritățile competente.

Lucrările proiectate respectă concluziile expertizei efectuate de către SC TRISKELE SRL Timișoara prin contract nr. 103/2008 sub coordonarea expertului tehnic prof. dr. ing. Ion COSTESCU.

Raportul de expertiză tehnică recomandă în anul 2008:

Calea Torontalului din Municipiul Timișoara este o stradă de categoria a II-a și a III-a, dar cu un trafic foarte intens și greu, fapt ce necesită sporirea benzilor de circulație la 4 și trecerea străzii în totalitate în stradă de categoria a II-a.

Această stradă are o îmbrăcăminte bituminoasă cu o structură rutieră nerigidă într-o stare de degradare "REA". [...] „Inventarul defecțiunilor existente pe aceste străzi a evidențiat existența unor degradări specifice îmbrăcăminților bituminoase, dar în mare măsură și degradări specifice structurii rutiere și complexului rutier, fapt ce conduce la desfășurarea circulației în condiții de nesiguranță și cu un confort necorespunzător”.

[...] „Pe sectorul cuprins între Piața Consiliul Europei și strada Felix, care are 4 benzi de circulație, recomand următoarea soluție:

- *Frezarea mixturii asfaltice*
- *4 cm M.A.A.F. 16*
- *4 cm B.A.D. 25*
- *Material împotriva transmiterii fisurilor*
- *Beton de ciment existent”*

[...] „Pe sectorul cuprins între strada Felix și ieșirea din municipiul Timișoara, care are 2 benzi de circulație și care se extinde la 4 benzi de circulație, recomand următoarea soluție:

- *4 cm M.A.A.F. 16*
- *4 cm B.A.D. 25*
- *Material împotriva transmiterii fisurilor*
- *20 cm beton de ciment*
- *30 cm balast*

Luând în considerare starea de degradare, capacitatea portantă depășită și viabilitatea necorespunzătoare a Căii Torontalului, consider că proiectantul este în măsură să stabilească soluția de modernizare, funcție de caracteristicile structurii rutiere existente și de traficul actual și de perspectivă.”

Tema de proiectare a fost completată ulterior cu solicitările beneficiarului și ale Comisiei de Circulație:

1. Realizarea pistelor de cicliști pe întreaga lungime a traseului;
2. Reamenajarea parcărilor de pe partea stângă și realizarea unor bretele de legătură între parcaje și trotuar în dreptul acceselor la blocuri;
3. Realizarea unei benzi de virare dreapta pentru intrarea pe str. Timiș;
4. Reamenajarea intersecției Calea Torontalului – Blv. Cetății cu păstrarea insulelor existente;
5. Modificarea traseului trotuarului și a pistei de cicliști din intersecția Calea Torontalului – Blv. Cetății, zona de intersecție a trotuarului cu partea carosabilă de pe partea stângă, din zona stației de autobus. Bicicliștii vor traversa strada prin același loc cu pietonii, renunțându-se la fragmentarea insulelor existente;
6. Amenajarea intersecției cu str. Felix, care se continuă și în partea stângă a Căii Torontalului.

În vederea obținerii unui grad de confort superior pentru utilizatori (referitor la zgomotul la rulare, vibrații, praf, noxe la niveluri cât mai scăzute), pe sectorul cuprins între Pța Consiliul Europei și

strada Felix s-a prevăzut schimbarea îmbrăcăminții rutiere și refacerea trotuarelor. Sectorul cuprins între strada Felix și km 560 + 100 al DN6 are numai 2 benzi de circulație. În vederea aducerii acestui sector al prezentei artere de circulație la aceeași capacitate pe întreaga lungime cuprinsă în intravilan (categoria II), partea carosabilă se va extinde la 4 benzi de circulație, respectiv 2 benzi de circulație pe sens. Pentru desfășurarea în siguranță a traficului pietonal s-au prevăzut trotuare pe ambele părți ale străzii. De asemenea s-au proiectat piste de cicliști, amplasate cu ambele sensuri pe aceeași parte sau cu un singur sens pe câte o parte a străzii, după posibilități.

La proiectarea modernizării Căii Torontalului s-au avut în vedere prevederile următoarelor standarde și normative în vigoare, precum și standardele și normativele conexe:

- STAS 10144/1-90 Străzi. Profiluri transversale;
- CD 16-2000 Normativ privind condițiile de execuție a îmbrăcăminților bituminoase ușoare;
- Ordinul Guvernului nr. 49/98 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea și realizarea străzilor în localități urbane;
- NP 116-2005 Normativ privind alcătuirea structurilor rutiere rigide și suple pentru străzi.
- STAS 10144/2 – 91 Străzi. Trotuare, alei de pietoni și piste de cicliști. Prescripții de proiectare.
- STAS 10144/3 – 91 Străzi. Elemente geometrice. Prescripții de proiectare.
- SR 10144/4 - 95 Amenajarea intersecțiilor de străzi. Clasificare și prescripții de proiectare.
- STAS 6400 – 84 Lucrări de drumuri. Stratul de bază și de fundație. Condiții tehnice generale de calitate.
- Norme metodologice - privind condițiile de închidere a circulației și de instituire a restricțiilor de circulație în vederea executării de lucrări în zona drumului public și/sau pentru protejarea drumului.

În conformitate cu HG 766/1997 Anexa 1, art. 6 această stradă se încadrează în categoria de importanță normală (C).

În profil transversal, strada are o lățime a părții carosabile de 14,00 m (conform STAS 10144/1-90 Străzi. Profiluri transversale) amenajată tip acoperiș cu panta de 2,5%, iar pe ambele părți ale străzii s-au prevăzut trotuare cu lățimea variabilă de 1,50...8,00 m cu o pantă transversală de 2,0%.

Pe sectorul cuprins între P-ța Consiliul Europei și strada Felix se păstrează lățimea părții carosabile, schimbându-se bordurile, rigolele și îmbrăcămintea rutieră. La intersecția cu strada Timiș, pentru fluidizarea traficului s-a prevăzut realizarea unei benzi de virare dreapta pentru vehiculele care se deplasează dinspre DN6 către P-ța Consiliul Europei și doresc să ajungă în zona Dacia.

Structura rutieră propusă pentru partea carosabilă este următoarea:

- 4 cm mixtură asfaltică armată cu fibre, M.A.A.F. 16;
- 4 cm beton asfaltic deschis (strat legătură) B.A.D. 25;
- geocompozit antifisură
- 20 cm fundație din beton de ciment;
- 30 cm fundație din balast.

În vederea îmbunătățirii geometriei parcarilor existente, cele de pe partea stângă a străzii se vor reproiecta ca parcări oblice și se vor reamenaja cu pavele din beton. În acest fel se asigură 86 locuri de parcare. Delimitarea locurilor de parcare se propune a se realiza cu pavele din beton de culoare roșie, ceea ce ar conduce la o marcarea fizică a locurilor de parcare, a cărei durată de viață să coincidă cu durata de exploatare a acestora.

Pentru facilitarea trecerii din parcare înspre trotuar respectiv către accesele la blocuri, s-a prevăzut un trotuar de 1 m lățime adiacent parcarilor. În dreptul acceselor la blocuri se vor amenaja bretele de legătură trotuar – parcare.

Structura rutieră propusă pentru trotuarele înguste este următoarea:

- 6 cm pavele prefabricate din beton;
- 3 cm nisip pilonat;
- 15 cm balast stabilizat;

Parcările deja amenajate cu pavele din beton de pe partea dreaptă a străzii, amplasate pe tronsonul dintre intersecțiile Calea Torontalului – blv. Cetății (resp. str. Miresei) și Calea

Torontalului – str. Bucovina (resp. str. Liege), precum și trotuarele adiacente, se vor păstra în forma și structura actuală.

Structura rutieră propusă pentru parcări este următoarea:

- 8 cm pavele prefabricate din beton;
- 3 cm nisip pilonat;
- 15 cm balast;
- 10 cm nisip pilonat.

Pe întreg traseul supus lucrărilor de modernizare respectiv extindere, s-a prevăzut reamenajarea trotuarelor existente cu pavele din beton și redimensionarea lor în sens transversal pentru includerea unei piste de cicliști.

Structura rutieră propusă pentru trotuare este următoarea:

- 6 cm pavele prefabricate din beton;
- 3 cm nisip pilonat;
- 15 cm balast stabilizat;

Pentru a putea oferi cicliștilor posibilitatea deplasării în condiții de siguranță, pe Calea Torontalului s-au prevăzut piste de cicliști cu unul sau două sensuri, adiacente trotuarului dar și părții carosabile sau separate de aceasta printr-un spațiu verde conform normelor în vigoare. Pantă transversală este de 2,0%.

De la P-ța Consiliul Europei până la intersecția cu străzile Liege și Bucovina, pista de cicliști a fost amplasată pe partea stângă a străzii, datorită lățimii trotuarului de pe partea dreaptă, care nu a permis includere unei piste de cicliști. Pista de cicliști, cu lățimea de 2,00 m, oferă posibilitatea de deplasare în ambele sensuri, pe aceeași parte a Căii Torontalului.

La intersecția menționată mai sus se face trecerea unei benzi de cicliști pe partea dreaptă a străzii, păstrându-se astfel câte un sens pe fiecare parte. Lățimea pistei de cicliști se reduce la 1,00 m. Pe traseul pistelor de cicliști s-a prevăzut amenajarea unor spații destinate parcării bicicletelor, cu mobilierul urban adecvat.

Datorită faptului că nu se pot respecta pe tot traseul pistei de cicliști prevederile normativelor în vigoare referitoare la distanța până la partea carosabilă, s-a prevăzut amplasarea unui parapet de siguranță având elementele din lemn, material care se încadrează în mediul înconjurător bogat în vegetație alcătuită din copaci.

Structura rutieră propusă pentru pistele de cicliști este următoarea:

- 3 cm beton asfaltic B.A. 8;
- 15 cm piatră spartă împănată;
- 12 cm balast.

Lucrările prevăzute pentru amenajarea intersecției cu str. Felix implică reamplasarea unui număr de 9 copaci. Copacii se înscriu în zona de protecție a acestei străzi de categoria a III – a (bandă de 13 m de la axa străzii). Lățimea acestei zone a fost stabilită în cadrul Comisiei de Circulație a Primăriei Municipiului Timișoara din data de 08.11.2007. Conform aceleiași hotărâri, pentru intersecții s-a stabilit ca zonă de protecție a străzii, suprafața delimitată de o rază de 35 m de la intersecția axelor străzilor.

În cadrul lucrărilor de modernizare și extindere a Căii Torontalului s-a prevăzut atât reamenajarea spațiilor verzi afectate de lucrările prevăzute în documentație, cât și amenajarea unor noi spații verzi pe sectorul de stradă pe care se face extinderea la 4 benzi.

De asemenea se vor planta 27 de copaci precum și arbuști în alveolele triunghiulare ale parcărilor nou amenajate. În vederea realizării trotuarului de pe partea dreaptă dincolo de intersecția cu str. Felix este necesară demolarea insulei existente și implicit desființarea unui număr de cca. 7 arbuști. Valoarea acestor lucrări este precizată în devizul general, iar amenajarea acestor zone se va realiza de către personal de specialitate.

În vederea realizării unei benzi de virare dreapta pentru vehiculele care se deplasează de pe DN6 către P-ța Consiliul Europei și doresc să ajungă în zona Dacia (respectiv intrarea pe str. Timiș) este necesară mutarea unui stâlp LEA conform reglementărilor prevăzute în normativelor în vigoare. Amenajarea intersecției cu str. Felix presupune de asemenea mutarea unui stâlp LEA de pe partea dreaptă pe sensul de mers P-ța Consiliul Europei – km 560+100, conform reglementărilor prevăzute în normativelor în vigoare.

Pentru a putea realiza o zonă comună pietoni-cicliști, condiționată de particularitățile amplasamentului de pe colțul străzii Bucovina, pe partea unde se află monumentul sub formă de cruce, se propune mutarea semaforului.

Pentru protejarea vegetației din alveolele de la baza copacilor, s-au prevăzut grilaje speciale, pătrate, cu latura de 1,00 m, modulate pentru a permite creșterea copacului. Această soluție constructivă nu mai necesită delimitarea alveolei cu bordură din beton.

Apele meteorice, de pe suprafața carosabilă și parțial de pe trotuare, sunt conduse prin pante transversale de 2 x 2,5% respectiv 2% către „rigolele” formate la marginile părții carosabile de borduri și dalele adiacente prefabricate din beton, fiind apoi dirijate prin pante longitudinale spre gurile de scurgere existente la bordură, în cazul celor de pe sectorul cuprins între P-ța Consiliul Europei și strada Felix.

Cele 26 de guri de scurgere amplasate pe tronsonul de la strada Felix până la km 560 + 100 pe DN6, tronson ce va fi extins la 4 benzi de circulație, care vor fi racordate la rețeaua de canalizare existentă, sunt proiectate ca număr și amplasare astfel încât să poată prelua în bune condiții volumul de ape meteorice rezultat în urma precipitațiilor abundente.

Pentru orientarea și dirijarea circulației, pe partea carosabilă se vor aplica marcaje rutiere în axa străzii și pentru separarea benzilor de circulație, marcaje specifice intersecțiilor, marcaje pentru treceri de pietoni și traversarea bicicliștilor. De asemenea se vor monta indicatoare rutiere adecvate.

Desfășurarea traficului pe piste de cicliști, dar și în zonele comune cu traficul pietonal, va fi reglementată prin montarea de indicatoare și realizarea marcajelor rutiere specifice, astfel încât să fie asigurată atât siguranța pietonilor cât și a bicicliștilor.

La intersecția cu str. Felix s-a prevăzut, pe lângă indicatoare rutiere, deasemenea semnalizarea semaforizată.

Investiția se va realiza în decurs de 20 luni.

Valoarea totală (inclusiv TVA) a investiției „**Modernizare și extindere Calea Torontalului**” este estimată la 18.388,996 mii lei, reprezentând 5.041,672 mii euro, conform devizului general .

Având în vedere faptul că finanțarea studiului de fezabilitate „**Modernizare și extindere Calea Torontalului**” se face din Bugetul local aprobat pentru anul 2008, propunem aprobarea studiului de fezabilitate și realizarea investiției menționată anterior.

**DIRECTOR D.DRUMURI ȘI TRANSPORTURI,
ing. CHIȘ CULIȚĂ**

**DIRECTOR ECONOMIC,
ec. SMARANDA HARACICU**

**ȘEF SERVICIU DRUMURI ȘI PODURI,
ing. IOAN GANCIOV**

**ȘEF SERVICIU JURIDIC,
jr. MIRELA LASUSCHEVICI**

**ȘEF BIROU INFRASTRUCTURĂ ÎN TRANSPORTURI,
ing.VASILE OLAR**

**ÎNTOCMIT,
ing. MARINELA LUCUȚ**