

CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
HOTĂRÂRE

pentru modificarea anexei la Hotărârea C.G.M.B. nr. 57/26.02.2010
privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții
„Pasaj suprateran Mihai Bravu – Splai Unirii”

Având în vedere expunerea de motive a Primarului General al Municipiului București și raportul de specialitate al Direcției Generale Infrastructură și Servicii Publice;

Văzând raportul Comisiei transporturi și infrastructură urbană, raportul Comisiei economice, buget, finanțe și avizul Comisiei juridice și de disciplină din cadrul Consiliului General al Municipiului București;

Luând în considerare avizul Consiliului Tehnico – Economic al Primăriei Municipiului București nr. 62/06.07.2011;

În conformitate cu prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul prevederilor art. 36 alin. (2) lit. b), alin. (4) lit. d) și art. 45 alin. (2) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare;

CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
HOTĂRĂȘTE:

Art.I Anexa la Hotărârea C.G.M.B. nr. 57/26.02.2010 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul de investiții „Pasaj suprateran Mihai Bravu – Splai Unirii” se modifică și va avea cuprinsul prevăzut în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.II Celelalte prevederi ale Hotărârii C.G.M.B. nr. 57/26.02.2010 rămân neschimbate.

Art.III Direcțiile din cadrul aparatului de specialitate al Primarului General al Municipiului București vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

Această hotărâre a fost adoptată în ședința a Consiliului General al Municipiului București din data de

PREȘEDINTE DE SEDINȚĂ

SECRETAR GENERAL
AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
Tudor Toma

București,
Nr.

INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI ai proiectului
Pasajul suprateran Mihai Bravu-Splaiul Unirii

1. Valoarea totala a investitiei

Denumire indicatori	Valoarea cu TVA	
	mii lei	mii euro
INVESTITIE	189.689,83	44.843,93
din care, C+M	175.120,69	41.399,69

2. Esalonarea investitiei

ANUL I	Valoarea cu TVA	
	mii lei	mii euro
INVESTITIE	113.813,89	26.906,35
din care, C+M	105.072,41	24.839,81

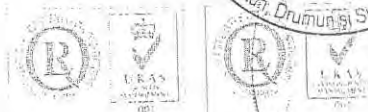
ANUL II	Valoarea cu TVA	
	mii lei	mii euro
INVESTITIE	75.875,94	17.937,58
din care, C+M	70.048,28	16.559,88

3. Durata de realizare: 21 luni

4. Capacitati:

Pasaj de acces Vacaresti:

Lungime totala	sensul Vacaresti - Mihai Bravu: 381,33 m sensul Mihai Bravu - Vacaresti: 359,71 m
Numar deschideri	2 x 8
Latime	2 x 9.00 m
Schema statica	tablier grinzi continui
Infrastructuri	elevatii din beton armat; fundatii pe coloane forate Ø150 cm



INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI ai proiectului
Pasajul supraterran Mihai Bravu-Splaiul Unirii

1. Valoarea totala a investitiei

Denumire indicatori	Valoarea cu TVA	
	mii lei	mii euro
INVESTITIE	189.689,83	44.843,93
din care, C+M	175.120,69	41.399,69

2. Esalonarea investitiei

ANUL I	Valoarea cu TVA	
	mii lei	mii euro
INVESTITIE	113.813,89	26.906,35
din care, C+M	105.072,41	24.839,81

ANUL II	Valoarea cu TVA	
	mii lei	mii euro
INVESTITIE	75.875,94	17.937,58
din care, C+M	70.048,28	16.559,88

3. Durata de realizare: 21 luni

4. Capacitati:

Pasaj de acces Vacaresti:

Lungime totala	sensul Vacaresti - Mihai Bravu: 381,33 m sensul Mihai Bravu - Vacaresti: 359,71 m
Numar deschideri	2 x 8
Latime	2 x 9.00 m
Schema statica	tablier grinzi continui
Infrastructuri	elevatii din beton armat; fundatii pe coloane forate Ø150 cm



Pasaj de acces Mihai Bravu:

Lungime totala	sensul Vacaresti - Mihai Bravu: 181,91 m sensul Mihai Bravu - Vacaresti: 185,15 m
Numar deschideri	2x3
Latime	9.00 m
Schema statica	tablier grinzi continui
Infrastructuri	elevatii din beton armat; fundatii pe coloane forate Ø150 cm

Podul pe arce (podul peste Dambovita):

Lungime totala	104,93m
Numar deschideri	2x1
Latime	16,75 m
Schema statica	simplu rezemat – arc cu cale jos
Infrastructuri	elevatii din beton armat; fundatii pe coloane forate Ø1500

Total lucrari de poduri

- Lungime suprastructura (m)	1.053,64
- Lungime totala (m)	1.363,10
- Latime carosabil (m)	7,80
- Suprafata suprastructurii total construite (mp)	11.102,51
- Suprafata totala (mp)	13.887,65



PRIMAR GENERAL

Etaj: 1, cam. 101

tel.: 305 55 89; 305 55 90; 305 55 00 int. 1101

fax: 312 00 30

e-mail: primar@bucuresti-primaria.ro



SMC certificat ISO 9001 : 2000



SMM certificat ISO 14001 : 2004

Primăria Municipiului București

EXPUNERE DE MOTIVE

privind modificarea anexei 1 a Hotărârii Consiliului General al Municipiului București nr. 57/26.02.2010 privind aprobarea documentației tehnico-economice a obiectivului de investiții “Pasaj supraterran Mihai Bravu - Splai Unirii”

Luand in considerare perspectivele de dezvoltare socio-economica la nivelul Municipiului Bucuresti si a ariei sale metropolitane ,strategia municipalitatii prevede implementarea proiectelor prioritare privind dezvoltarea sistemului de transport odata cu dezvoltarea rețelei de strazi, prin continuarea procesului de reabilitare si modernizare a infrastructurii rutiere.

In acest sens s-a stabilit ca fiind necesara implementarea poiectelor de infrastructura privind executia de pasaje subterane/supraterrane , penetratii, supralargiri de artere acestea avand ca efect cresterea capacitatii de circulatie a rețelei rutiere existente.

In acest context, datorita disfunctionalitatilor circulatiei rutiere in intersectia soseaua. Mihai Bravu si Splai Unirii, Municipalitatea Bucuresti intentioneaza sa continue programul de optimizare cu realizarea a doua pasaje rutiere supraterrane pe directia inelului principal de circulatie, de cate doua benzi de circulatie pentru fiecare sens, care vor incadra zona de tramvai existenta la nivelul solului.

Proiectul tehnic va analiza circulatia in si din intersectia mai sus mentionata, cuprinzand toate arterele care converg in aceasta si va fi elaborat in concordanta cu Planul Urbanistic Zonal - Pasaj supraterran Mihai Bravu – Splai Unirii aprobat cu H.C.G.M.B nr.79/28.04.2011.

Cele doua pasaje rutiere vor supratraversa Splaiul Unirii si raul Dambovita, precum si intersectia sos.Mihai Bravu cu Calea Vacaresti.

Va urma apoi reconfigurarea intersectiilor tronsonului inelului principal de circulatie cu Splaiul Unirii, precum si cu Calea Vacarestilor, cu asigurarea realizarii relatiilor de stanga dintre cele doua artere de circulatie, in conditii de siguranta si confort.

Liniile de tramvai care leaga soseaua Mihai Bravu de Calea Vacaresti vor ramane la nivelul solului.

La faza de proiectare – studiu de fezabilitate nu au fost prinse toate categoriile de lucrari specifice si nici categoriile de lucrari necesare a fi efectuate cu titlu de lucrari provizorii care se impun pana la definitivarea acestora.cum ar fi:demontare instalatii electrice LES 110 kV; 20 kV;1kv, traversare prin forare pentru retelele nou proiectate; gropi de mansonare, etc.

Dupa identificarea tuturor retelelor de utilitati existente in amplasament si a traseelor de cabluri care nu au fost prinse in studiul de fezabilitate si pentru amenajarea intersectiilor de la sol in scopul asigurarii legăturii cu arterele de circulație adiacente, apare necesitatea maririi deschiderii podului pe arce , care supratraverseaza Dambovita, de la 70 m corespunzator fazei studiu de fezabilitate la 104,93 m, corespunzator fazei proiect tehnic si detalii de executie.

Situatia exacta a instalatiilor electrice ce sunt afectate de lucrarile de constructie ale Pasajului Rutier s-a definitivat prin sondaje si identificarea Pram cu autolaboratorul a traseelor si a fluxurilor exacte de cabluri.

Zona I - Calea Vacaresti din dreptul blocului C 2 pana la rond Vacaresti U.O. SUD

Zona II - sos. Mihai Bravu de la intersectia cu Calea Vacaresti pana la intersectia cu Splaiul Unirii

Zona III - sos. Mihai Bravu de la intersectia cu Splaiul Unirii pana in dreptul str. Penes Curcanu zona U.O. EST

In urma modificarilor aduse proiectului au fost diminuate dimensiunile spatiului aferent trotuarului, largindu-se benzile de rulare pentru circulatia rutiera si astfel au fost afectate retele care in faza initiala nu ramaneau in carosabil. Acest lucru impune mutarea cablurilor din partea carosabila in viitorul trotuar si implicit modificarea cantitatilor.

Dupa identificarea tuturor retelelor de utilitati existente in amplasament si a traseelor de cabluri care nu au fost prinse in studiul de fezabilitate si pentru amenajarea intersectiilor de la sol in scopul asigurarii legăturii cu arterele de circulație adiacente, apare necesitatea maririi deschiderii podului pe arce , care supratraverseaza Dambovita, de la 70 m corespunzator fazei studiu de fezabilitate la 104,93 m, corespunzator fazei proiect tehnic si detalii de executie.

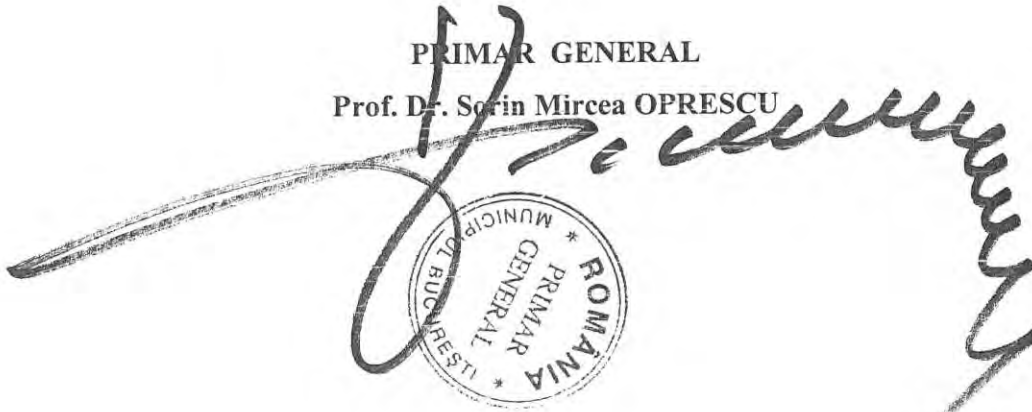
Totodata aceasta solutie prezentata la faza de proiectare – proiect tehnic si detalii de executie care corespunde capacitatilor fizice din anexa la prezenta hotarare, permite corelarea utilitatilor din amplasament cu amprenta la sol a lucrarii pentru a se putea asigura amenajarea strazilor la nivelul actual al terenului si aducerea drumului la nivelul exigențelor de siguranță în exploatare.

Avand in vedere raportul de specialitate al Unitatii de Implementare a Proiectului - Pasaj supratran Mihai Bravu – SplaiUnirii, supun dezbaterii Consiliului General al Municipiului Bucuresti proiectul de hotărâre privind privind modificarea anexei 1 a Hotărârii Consiliului General

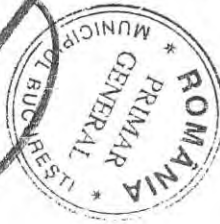
al Municipiului București nr. 57/26.02.2010 privind aprobarea documentației tehnico-economice a obiectivului de investiții “Pasaj suprateran Mihai Bravu - Splai Unirii”

PRIMAR GENERAL

Prof. Dr. Sorin Mircea OPRESCU



A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the printed name and partially overlapping the official seal.





PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

Direcția Generală Infrastructura și Servicii
Publice

RAPORT DE SPECIALITATE

privind modificarea anexei 1 a HCGMB nr. 57/26.02.2010 privind aprobarea documentației tehnico-economice a obiectivului de investiții „Pasaj suprateeran Mihai Bravu – Splaiul Unirii”

1. Denumirea obiectivului de investiții:

Pasaj rutier denivelat suprateeran pe direcția Soseaua Mihai Bravu – Calea Vacarestilor

2. Amplasamentul:

Municipiul București, Soseaua Mihai Bravu - intersecție cu Splaiul Unirii, sectoarele 3 și 4, teren intravilan

3. Beneficiarul investiției - Primăria Municipiului București

4. Antreprenor General – SC ROMSTRADE SRL

5. Proiectant general - S.C. BETARMEX S.R.L.

6. Autorizație Construire – 142/16.05.2011

1. NECESITATEA SI OPORTUNITATEA INVESTITIEI

1.1 Prezentare generala:

Strategia municipalității în domeniul transporturilor vizează, în principal, implementarea unor proiecte care să favorizeze transportul public, precum și reabilitarea și modernizarea infrastructurii rutiere existente. Se impune transformarea vechiului sistem al rețelei de circulație într-un sistem nou, eficient și flexibil, capabil să preia cererea tot mai mare de trafic. Prin Studiile de circulație/urbanism aprobate se impune modernizarea radicală a sistemului major de circulație al orașului, a arterelor de circulație de penetrație, noi strapungeri și supralargiri ale arterelor principale ale municipiului.

În acest context, din cauza disfuncționalităților circulației rutiere în intersecția Soseaua Mihai Bravu - Splaiul Unirii, Municipalitya București intenționează să continue programul de optimizare a traficului prin realizarea pasajului rutier suprateeran în această zonă. Pasajul rutier va



fi compus din doua pasaje supraterrane pe directia Inelului Principal de Circulație (Soseaua Mihai Bravu - Calea Văcăreștilor), de cate 2 benzi de circulație pentru fiecare sens de circulatie, care vor încadra zona de tramvai existentă și menținută la sol; cele doua pasaje rutiere vor supratraversa atat Splaiul Unirii / Raul Dambovita, precum si intersectia Prelungirea Soselei Mihai Bravu - Calea Vacarestilor.

La nivelul Municipiului București, arterele de circulație în cauză sunt artere importante ale orașului, cu funcțiuni în preluarea/distribuirea atât a traficului local, generat de marile obiective realizate sau în curs de realizare, cât și a celui de tranzit.

Ca urmare a analizei intersecțiilor mentionate, cuprinzand în studiu toate arterele care converg în acestea, s-a elaborat **Studiul de Fezabilitate** bazat pe o abordare urbanistica integrată în contextul coordonării cu rețeaua de strazi existenta a Bucureștilor și corelat cu Planul Urbanistic General al Municipiului București, cu respectarea normelor tehnice în vigoare.

Soluția tehnica prezentata la faza anterioara de proiectare s-a mentinut și în cadrul Proiectului Tehnic, unde s-a detaliat și aprofundat realizarea pasajelor, a benzilor de circulație – doua pe fiecare sens, a circulației pietonale, în toata zona de interventie. La baza documentațiilor întocmite au stat sondajele și prelucrările de trafic, datele socio-economice locale, caracteristicile infrastructurilor existente, precum și premisele generale de dezvoltare urbană.

Din verificările și sondajele efectuate în teren s-a constatat că, față de valorile de trafic estimate pentru perioada prognozată a anilor 2010 din studiul de circulație al PUG aflat încă în vigoare, diferențele sunt semnificativ mai mari, **deci se impune de urgență luarea măsurilor de îmbunătățire a condițiilor de circulație a zonei situată la partea sud-estică a orașului.**

Din datele de recensământ al traficului pe arterele în cauză, realizate în toamna anului trecut se evidentiază suprasolicitarea intersecțiilor care fac obiectul prezentei intervenții, cu valori zilnice și orare medii care depășesc cu mult capacitatea acestora, deseori favorizând producerea ambuteiajelor și a accidentelor grave.

În prezent, intersectia dintre Soseaua Mihai Bravu și Splaiul Unirii funcționează în sistem semaforizat. Din cauza creșterii numărului de autovehicule, blocajele au devenit frecvente, determinand necesitatea realizării pasajului rutier supraterran în vederea fluidizării traficului în zona.

1.2 Caracteristicile arterelor de circulație / intersecției existente:

Soseaua Mihai Bravu - Splaiul Unirii – Calea Vacarestilor sunt artere importante, componente ale sistemului major de circulație al orașului:

- **Soseaua Mihai Bravu / Calea Vacarestilor** sunt artere de circulație componente ale sistemului principal de circulație, de categoria I, cu funcțiunea de **tronsoane ale Inelului Principal de circulație**;
- **Splaiul Unirii** reprezintă în sistemul principal de circulație, de categoria I, **tronson al Diametrului NV – SE precum și de tronson al viitoarei penetrații a Autostrăzii București – Constanța**;

Acest lucru conduce la un trafic important în intersecție pe direcții ortogonale. La ora actuală, intersectia se blochează în timpul orelor de vârf din cauza lipsei locurilor de stocare pentru autovehiculele care virează la stânga. Traficul pe direcția Soselei Mihai Bravu (direcția viitorului pasaj) reprezintă cea mai importantă componentă din traficul total care traversează intersectia. În momentul în care volumul de trafic la intrarea în intersecție dinspre Calea Vacaresti se apropie de valorile corespunzătoare orelor de vârf, șirul de mașini în așteptare creează probleme în intersectia Soseaua Mihai Bravu cu Calea Vacaresti. Nu există un spațiu de stocare suficient pentru autovehiculele care virează la stânga. Acest lucru duce la ocuparea benzilor de mers pe direcția înainte de către vehiculele care vor să facă stânga. Este vorba, în special, de relația de stânga de pe Soseaua Mihai Bravu spre Timpuri Noi și de cea dinspre Splaiul Unirii

catre Calea Vacarestilor. Legatura dintre Soseaua Mihai Bravu si Splaiul Unirii se va mentine in continuare, prin intermediul benzilor existente la nivelul solului. Acestea se vor reabilita si moderniza conform cerintelor actuale de trafic si de siguranta a circulatiei.

S-a impus denivelarea directiilor principale de deplasare; in acest caz, a fost aleasa ca baza de pornire solutia propusa prin Planul Urbanistic Zonal aprobat / Studiul de Fezabilitate, solutie prezentata la un grad superior de detaliere (cu schimbarile tenice impuse de conditiile din teren) in cadrul documentatiei tip Proiect Tehnic, avizat in Consiliul Tehnico Economic (aviz nr. 62/06.07.2011).

Subliniem faptul ca proiectul in faza PT a suferit modificari fata de solutia din Studiul de Fezabilitate, din cauza conditiilor identificate in teren care au impus in mod imperativ acest lucru (conditii de vizibilitate, reducerea lucrarilor de relocare, eliminarea expropriilor).

2. DATE TEHNICE

2.1 Caracteristici generale

Pentru fluidizarea traficului in zona s-a ales solutia de supra-traversare cu doua pasaje, solutie rezultata atat din necesitatea mentinerii zonei de tramvai existente, recent modernizate, precum si din intentia de a nu se intrerupe total circulatia, pe toata durata lucrarilor de executie, pe relatia Mihai Bravu – Calea Vacaresti.

Pasajele rutiere denivelate superior vor avea o lungime de 675,40m pe sensul Calea Vacaresti – Soseaua Mihai Bravu, respectiv 687,70m pe sensul Soseaua Mihai Bravu – Calea Vacarestilor.

Pozitiile de inceput si de final ale pasajelor supraterrane sunt determinate de urmatoarele considerente :

- Pentru Soseaua Mihai Bravu (in dreptul strazii Penes Curcanul) inceputul rampei este obligatoriu sa se realizeze dupa accesul la Statia de Metrou Mihai Bravu, pentru a evita restrictiile de gabarit orizontal a localei adiacenta rampei pasajului;
- Pe Calea Vacaresti, pasajele traverseaza un sens giratoriu (ce va fi reorganizat la nivelul terenului dupa executia pasajelor) si se incheie inainte de intrarea pe strada Costache Stamate;
- Utilitati si retele existente in zona.

2.2 Lucrari de poduri

In faza de proiectare Studiu de Fezabilitate lucrarile de pod sunt caracterizate de:

- 20 de deschideri si 21 de infrastructuri pe fir;
- pasaj cu tablier de beton monolit casetat si deschideri intre 24.00 si 36.00m;
- pod metalic pe arce cu deschiderea de 70,00 m cu latimea de 13,23 m;
- rampe de acces de 60,00 m si 105,00 m pe fir.

Solutia analizata in SF nu a luat in considerare corelarea utilitatilor din amplasament cu amprenta la sol a lucrarii, fara a se putea asigura amenajarea strazilor la nivelul actual al terenului.

In cadrul Proiectului in faza PT s-a reprojectat solutia initiala si s-au adus imbunatatiri semnificative.

In faza Proiect Tehnic si Detalii de Executie lucrarile de pod au urmatoarele caracteristici:

- 12 deschideri si 13 infrastructuri pe fir;
- pasaj cu tablier din beton armat precomprimat realizat din elemente prefabricate ce permit inscrierea in graficul de executie prin rapiditatea de punere in opera, grinzi cu lungimi de la 31,60 m pana la 39,20 m;
- pod metalic pe arce cu deschiderea de 103,30 m cu latimea de 16,5 m;
- rampe de acces de 80,00 m si 75,00 m pe fir.

Solutia actuala respecta tema de proiectare, tine cont de restrictiile impuse de amplasament si de existenta utilitatilor in zona.

Aceasta solutie a determinat urmatoarele modificari constructive / renuntari :

- 2 x 8 infrastructuri de tip pila;
- 2 x 10,00 m lungime de rampe;
- trotuare pietonale de 1,50 m latime pe toata lungimea lucrarilor de pod (675,40 m + 687,70 m);

Cele doua pasaje in faza PT au urmatoarele caracteristici geometrice in plan :

- firul 1 - 675,40 m - Calea Vacaresti - Mihai Bravu;
- firul 2 - 687,70 m - Mihai Bravu - Calea Vacaresti;
- latime parte carosabila pe rampele pasajelor : 7.00 m;
- latime parte carosabila pasaj si pod: 7.80 m;
- latime totala pe rampe: 7.90 m;
- latime totala pe pasajele de acces : 9.00 m;
- latime totala pod principal pe arce : 16.75 m.

Traseele liniilor de tramvai existente pe directia Soseaua Mihai Bravu - Calea Vacarestilor vor ramane la nivelul solului, fiind incadrate de cele doua pasaje rutiere supraterane. Fiecare pasaj rutier este prevazut cu cate doua benzi de circulatie (pentru fiecare sens).

Proiectarea structurii de rezistenta a ansamblului de lucrari de pod a fost efectuata conform Eurocodurilor a caror aplicare a devenit obligatorie incepand cu aprilie 2010. Acestea impun:

- durata de viata 120 ani (SR EN 1990:2004 Eurocod: Bazele proiectării structurilor);
- utilizarea unor incarcari din trafic sporite cu 25-30% fata de convoaiele prevazute in normele romanesti vechi (SR EN 1991-2:2004 Eurocod 1: Actiuni asupra structurilor. Partea 2: Actiuni din trafic la poduri);
- verificari mai severe privind siguranta la cutremur (SR EN 1998-2:2006 Eurocod 8: Proiectarea structurilor pentru rezistența la cutremur. Partea 2: Poduri, P100-1 /2006 cod de proiectare seismic Partea 1).

Subliniem ca Studiul de Fezabilitate a fost elaborat conform normelor romanesti in vigoare la data respectiva, nu dupa Eurocoduri. Din punct de vedere al protectiei seismice, in conformitate cu normativ P100-1/2006, acceleratia terenului in amplasamentul lucrarii (pentru IMR = 100ani) respecta valoarea de varf $a_g=0.24g$ si perioada de colt a spectrului $T_c=1.6$ secunde.

2.3 Lucrari de drum

Elementele geometrice ale drumului sunt urmatoarele (faza PT + DDE aprobata prin CTE nr. 62/06.07.2011):

Traseul in plan

Lucrarile aferente drumurilor sunt proiectate separat pentru cele doua sensuri de circulatie. Pentru sensul Calea Vacaresti - Soseaua Mihai Bravu, in plan au fost trecute toate

elementele geometrice ale traseului, respectiv aliniamente, curbe și franturi. Pe acest tronson curbele au raze cuprinse între 150,00m și 500,00m. Elementele geometrice corespund în general unei viteze de circulație de 40km/h. Pentru sensul Soseaua Mihai Bravu - Calea Vacaresti, în plan au fost trecute toate elementele geometrice ale traseului, respectiv aliniamente, curbe și franturi. Pe acest tronson curbele au raze cuprinse între 150,00m și 600,00m.

În profil longitudinal

Linia roșie, pentru ambele sensuri, va fi proiectată în așa fel încât să urmărească foarte aproape și cât mai fidel linia terenului actual. Declivitățile pe sensul Calea Vacaresti - Soseaua Mihai Bravu au valori cuprinse între 0.06% și 0,954%. Declivitățile pe sensul Soseaua Mihai Bravu - Calea Vacaresti au valori cuprinse între 0.08% și 0,956%. Menținerea traseului în plan al drumului actual a condus și la menținerea declivităților traseului actual. Pe zona podului Mihai Bravu, respectiv între km 0+445 – 0+479,30 nu se vor realiza lucrări la partea carosabilă.

Structura rutieră

Având în vedere Studiul de fezabilitate aprobat de Consiliul General al Municipiului București pentru această investiție, și realizat de societatea PÖYRY ROMANIA SRL, structura rutieră aferentă casetelor de largire a părții carosabile pe zonele în care actualul traseu deviază față de traseul actual al străzii este următorul:

- 4 cm beton asfaltic tip MASF 16;
- 6 cm strat de legatură din binder de criblura tip BAD25;
- 8 cm strat de bază din mixtura asfaltică tip AB2;
- 25 cm piatră spartă;
- 10 cm balast amestec optimal;
- 7 cm strat de nisip cu rol de rupere a capilarității.

Din cauza faptului că au fost necesare relocări de utilități și s-au făcut intervenții pe toată partea carosabilă existentă a fost impusă realizarea structurii rutiere de mai sus pe toată partea carosabilă proiectată. Partea carosabilă va fi încadrată cu bordura 20x25 cm, trotuarele dinspre partea carosabilă vor fi încadrate cu bordura 20x25cm, iar spre zona verde cu bordura 10x15. Soluțiile tehnice adoptate în prezentul proiect au avut în vedere utilizarea materialelor de construcție conform reglementărilor naționale în vigoare, precum și legislației și standardelor naționale armonizate cu legislația U.E. Aceste materiale sunt în conformitate cu prevederile H.G. nr. 766/1997 și a Legii nr. 10/1995 privind obligativitatea utilizării de materiale agrementate la execuția lucrărilor.

Pentru aducerea drumului la nivelul exigențelor de siguranță în exploatare și pentru refacerea condițiilor de calitate a suprafețelor de rulare, respectiv a planeității, rugozității și a impermeabilității îmbracamintii rutiere, precum și pentru a nu se interveni nefavorabil asupra mediului înconjurător, condițiile impuse prin tema de proiectare sunt reprezentate de un set de lucrări necesare pentru executarea structurii rutiere, după cum urmează:

Pentru partea carosabilă cu structura rutieră nouă:

- decaparea sistemului rutier existent;
- excavare până la terenul natural, ținând seama de utilitățile din zonă;
- compactarea și nivelarea patului drumului;
- asternerea unui strat de nisip cu rol anticapilar;
- asternerea fundației din balast amestec optimal;
- asternerea unui strat de fundație din piatră spartă;
- amorsarea suprafețelor cu emulsie cationică cu rupere rapidă;
- asternerea unui strat de bază din mixtură asfaltică (anrobat bituminos) AB 2;
- asternerea unui strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD 25;
- asternerea unui strat de uzură din beton asfaltic MASF 16.

Pentru partea carosabila unde se pastreaza structura rutiera:

- efectuarea de reparatii locale acolo unde este cazul;
- amorsarea suprafetelor cu emulsie cationica cu rupere rapida;
- asternerea unui strat de legătură din beton asfaltic deschis BAD 25;
- asternerea unui strat de uzura din beton asfaltic MASF 16.

Pentru trotuare:

- decaparea sistemului rutier existent;
- excavare pana la terenul natural;
- compactarea si nivelarea patului;
- asternerea unui strat de nisip cu rol anticapilar;
- asternerea fundatiei din balast amestec optimal;
- amorsarea suprafetelor cu emulsie cationica cu rupere rapida;
- asternerea unui strat de uzura din beton asfaltic BA8;
- borduri prefabricate 20x25 cm spre partea carosabila si 10 x15 cm spre zonele verzi adiacente trotuarelor.

2.3 Devierile și protejarile de utilități afectate

In zona studiata s-au identificat următoarele rețele edilitare:

- rețele alimentare cu energie termica – RADET;
- rețele alimentare cu energie electrica - LUXTEN 80KV si 110.000V;
- rețele alimentare cu apa si canalizare – APA NOVA;
- rețele alimentare cu gaze naturale – DISTRIGAZ;
- rețele telecomunicatii – ROMTELECOM;
- Retele fibra optica – Nectcity;
- Retele fibra optica UTI;
- Retele semaforizare;
- Retele fibra optica si cupru telecomunicatii RDS-RCS, UPC, etc. (+necunosute).

Reamplasare rețele electrice 110-0,4 kV

Studiul de fezabilitate a fost intocmit in baza Avizului de Amplasament emis de S.C. Enel Distributie Muntenia S.A., in care au fost figurate traseele electrice, **orientativ**, fara a avea o situatie clara a fluxurilor de cabluri.

In acest sens, subliniem ca la momentul intocmirii proiectului **nu s-a stiut numarul exact de cabluri ce trebuie relocate si s-a procedat la devierea locala (doar in zonele afectate de constructia pilonilor) a cablurilor figurate in avizul de amplasament.**

Situatia exacta a instalatiilor electrice ce vor fi afectate de lucrarile de constructie ale Pasajului Rutier s-a determinat (prin sondaje si prin identificarea cu autolaboratorul „Pram” a traseelor si a fluxurilor exacte de cabluri) abia la momentul intocmirii Studiului de Solutie, ce a fost avizat in comisia CTE Enel cu Avizul nr. 475/10.06.2011.

3. UTILITATI ce nu au fost prinse in Studiul de Fezabilitate.

3. 1 Instalatii Electrice

Zona I - Calea Vacaresti din dreptul blocului C 2 pana la rond Vacaresti U.O. SUD

Se vor devia urmatoarele cabluri (ce nu au fost cuprinse la faza SF) :

- Statia Vacaresti – statia Metrou Mihai Bravu - 4 feederi (in SF 2 feederi);
- Statia Vacaresti – statia Metrou Timpuri Noi - 4 feederi ;(in SF 0 feederi);
- Statia Vacaresti – statia Metrou Dristor - 3 feederi ; (in SF 1 feeder);

- Statia Vacaresti – PA 210 - 2 feederi ; (in SF 2 feederi);
- Statia Vacaresti – PA 210 - 1 fir pilot ; (in SF 0)
- Statia Vacaresti – Asmita Gardens - 4 cabluri m.t.; (in SF 1 feeder)
- T 3402 – T 2413 - 1 cablu m.t. ;
- T4132 – T3474 – 1 cablu mt (in SF 0)
- T2506- T2452 - 1 cablu mt (in SF 0)
- T 3403 – T3477 – 1 cablu mt (in SF 0)

Zona II - sos. Mihai Bravu de la intersectia cu Calea Vacaresti pana la intersectia cu Splaiul Unirii

Se vor devia urmatoarele cabluri (ce nu au fost cuprinse la faza SF) :

- Statia Vacaresti – statia Metrou Mihai Bravu - 4 feederi (in SF 2 feederi)
- Statia Vacaresti – statia Metrou Dristor - 3 feederi (in SF 1 feeder)
- T 3477 – T 4510 – 1 cablu m.t. (in SF 0 cabluri)
- T 847 – T 4357 – 1 cablu m.t. (in SF 0 cabluri)

Zona III - sos. Mihai Bravu de la intersectia cu Splaiul Unirii pana in dreptul str. Penes Curcanu zona U.O. EST

Se vor devia urmatoarele cabluri (ce nu au fost cuprinse la faza SF) :

- Statia Vacaresti – statia Metrou Mihai Bravu - 4 feederi (SF 2 feederi)
- Statia Vacaresti – statia Metrou Dristor - 3 feederi (SF 1 feeder)
- T 3710 – T 4104 - 1 cablu m.t. (SF 1 feeder)
- T 847 – T 4357 – 1 cablu m.t. (S.F. 0 feeder)

In urma modificarilor aduse proiectului au fost diminuate dimensiunile spatiului aferent trotuarului, pentru dimensionarea corecta a benzilor pentru circulatia rutiera locala, fiind astfel afectate retele care, in faza initiala de proiectare, nu erau pozate in carosabil. Acest lucru a impus mutarea cablurilor din partea carosabila sub viitorul trotuar si, implicit, modificarea cantitatilor. Totodata subliniem ca in faza initiala tipurile principalelor materiale folosite in realizarea devierilor nu coincid cu cele Avizate de S.C. Enel Distributie Muntenia S.A.:

- Cablu de 110 kV prins in faza initiala este un cablu monofilar de tip uscat iar in urma sondajelor efectuate s-a constatat ca acest cablu este cablu trifilar in ulei. In consecinta, cablu descoperit este unul special care necesita un proces tehnologic de reintregire mult mai complex;
- Cablu 20 kV prins in faza initiala este monofazat de 1x150 mmp, iar noile norme Enel impune cablu trifazat de 3x185mmp.

In acelasi timp, precizam faptul ca in faza de S.F nu au fost prinse toate categoriile de lucrari specifice si nici categoriile de lucrari necesar a fi efectuate cu titlu de lucrari provizorii care se impun pana la definitivarea acestora.

Spre exemplificare mentionam:

- demontare instalatii electrice LES 110 kV; 20 kV; 1kv
- traversare prin forare pentru retelele nou proiectate;
- gropi de mansonare ;
- etc.

In urma celor mentinate mai sus au rezultat diferente materiale si implicit financiare intre studiul de fezabilitate initial si cel avizat de S.C. Enel Distributie S.A cu Avizul CTE 475/10.06.2011.

3. 2 Instalatii termice, de gaze, de apa si canalizare

Zona I - Calea Vacaresti din dreptul blocului C 2 pana la rond Vacaresti

Se vor devia urmatoarele instalatii (ce nu au fost cuprinse la faza SF):

- conducta canalizare canalizare DN 1000 mm (PV Constatate 19.05.2011 – anexat);
- conducta canalizare canalizare DN 400 mm (PV Constatate 19.05.2011 – anexat);
- conducta gaze naturale (PV Constatate 19.05.2011 – anexat).

Zona II - sos. Mihai Bravu de la intersectia cu Calea Vacaresti pana la intersectia cu Splaiul Unirii

Se vor devia urmatoarele instalatii (ce nu au fost cuprinse la faza SF) :

- conducta canalizare DN 500 mm (PV Constatate 20.05.2011 – anexat);
- conducta 400 mm (PV Constatate 20.05.2011 – anexat);
- galeria comuna Apanova-RADET (PV Constatate 20.05.2011 – anexat);
- conducta canalizare D 800 mm (PV Constatate 24.05.2011 – anexat);
- conducta gaze naturale (PV Constatate 20.05.2011 – anexat).

Zona III - sos. Mihai Bravu de la intersectia cu Splaiul Unirii pana in dreptul str. Penes Curcanu

Se vor devia urmatoarele instalatii (ce nu au fost cuprinse la faza SF) :

- conducta canalizare pluviala DN 800 mm (PV Constatate 26.05.2011 – anexat);
- conducta Apanova DN 800 mm (PV Constatate 26.05.2011 – anexat);
- galeria RADET (PV Constatate 26.05.2011 – anexat).

3. 3 Retele fibra optica si telecomunicatii

Zona I - Calea Vacaresti din dreptul blocului C 2 pana la rond Vacaresti

Se vor devia urmatoarele instalatii (ce nu au fost cuprinse la faza SF):

- cabluri semaforizare (PV Constatate 19.05.2011 – anexat);
- fibra optica supraterana si subterana.

Zona II - sos. Mihai Bravu de la intersectia cu Calea Vacaresti pana la intersectia cu Splaiul Unirii

Se vor devia urmatoarele instalatii (ce nu au fost cuprinse la faza SF) :

Zona III - sos. Mihai Bravu de la intersectia cu Splaiul Unirii pana in dreptul str. Penes Curcanu

Se vor devia urmatoarele instalatii (ce nu au fost cuprinse la faza SF) :

- cabluri semaforizare (PV Constatate 19.05.2011 – anexat);
- fibra optica supraterana si subterana.

4. INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI

4.1 Valoarea totala a investitiei

Denumire indicatori	Valoarea cu TVA	
	mii lei	mii euro

INVESTITIE	189.689,83	44.843,93
din care, C+M	175.120,69	41.399,69

4.2 Esalonarea investitiei

ANUL I	Valoarea cu TVA	
	mii lei	mii euro
INVESTITIE	113.813,89	26.906,35
din care, C+M	105.072,41	24.839,81

ANUL II	Valoarea cu TVA	
	mii lei	mii euro
INVESTITIE	75.875,94	17.937,58
din care, C+M	70.048,28	16.559,88

(1 euro = 4.2838 lei din data de 13.07.2011)

4.3 Durata de realizare: 21 luni

4.3 Capacitati:

Pasaj de acces Vacaresti:

Lungime totala	sensul Vacaresti - Mihai Bravu: 381,33 m sensul Mihai Bravu - Vacaresti: 359,71 m
Numar deschideri	2 x 8
Latime	2 x 9.00 m
Schema statica	tablier grinzi continui
Infrastructuri	elevatii din beton armat; fundatii pe coloane forate Ø150 cm

Pasaj de acces Mihai Bravu:

Lungime totala	sensul Vacaresti - Mihai Bravu: 181,91 m sensul Mihai Bravu - Vacaresti: 185,15 m
Numar deschideri	2x3
Latime	9.00 m

Schema statica tablier grinzi continui
Infrastructuri elevatii din beton armat;
 fundatii pe coloane forate Ø150 cm

Podul pe arce (podul peste Dambovita):

Lungime totala 104,93m
Numar deschideri 2x1
Latime 16,75 m
Schema statica simplu rezemat – arc cu cale jos
Infrastructuri elevatii din beton armat;
 fundatii pe coloane forate Ø1500

Total lucrari de poduri

- Lungime suprastructura (m)	1.053,64
- Lungime totala (m)	1.363,10
- Latime carosabil (m)	7,80
- Suprafata suprastructurii total construite (mp)	11.102,51
- Suprafata totala (mp)	13.887,65

Fata de cele mentionate mai sus, supunem promovarea Proiectului de Hotarare referitor la modificarea anexei 1 a Hotararii Consiliului General al Municipiului Bucuresti nr. 57/26.02.2010 privind aprobarea documentatiei tehnico-economice a obiectivului de investitii "Pasaj supraterran intersectie Soseaua Mihai Bravu – Splaiul Unirii"

Director UIP,
Solomon WIGLER



DUMITRU HADĂLIN

"PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI"
CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC

AVIZ NR . 62 / 06. 07. 2011

eliberat în baza procesului verbal încheiat în ședința C.T.E. din data de 6.07. 2011

I. DENUMIREA DOCUMENTAȚIEI: PASAJ SUPRATERAN MIHAI BRAVU-
SPLAI UNIRII

II. FAZA: PT.

III. PROIECTANT: SC ROMSTRADE- SC BETARMEX SRL

IV. INVESTITOR :PMB-DGISP-DTDSC

V. BENEFICIAR .

VI. CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC:

COMPONENTA	NUME SI PRENUME	COMPARTIMENT
PREȘEDINTE	BOGDAN HREAPCA	Director General DGDI.
MEMBRII	Bogdan Sosoaca-secretar Popa –Balan Corina Alexandra	Directia de Investitii
	Vrinceanu Liliana	
	Ion Dedu	DTDSC
	Gheorghe Patrascu A. Zaharescu	D.U.A.T.
	Mircea Constantinescu Dumitru Savoiu	D.G.E.
	Flavius Cosmin Gheorghiu A. Zaharia	DUP
	Florea Ion Oana Grigore	D.F.C. D M
Madalin Dumitru Radu Popa Rasoveanu I Emanuel Papagheorghiu	DGISP ALPAB DC	

VII. INVITATI:

INSTITUTII	INSTITUTII
SC PRO CONS XXI SRL SC BETARMEX SRL SC TEHNA DESIGN SRL SC SEARCH DELTA SRL	SC ENERGOCONSTRUCT-PACO- CONSITRANS ASOC SC APOLODOR GRUP CONSTR SRL- SC ENGINEERING DESIGN SRL

IX. URMARE ANALIZEI DOCUMENTATIILE FAZA SF, PT/DE SUPUSE AVIZARII
CTE-PMB SUNT CONFORME CU HGR nr 28/2008 respectiv ORD MDLPL 863/2008 modificat si
completat cu ORD MDRL NR 276/2009 .

X. Documentatia supusa avizarii astazi 6. 07. 2011,

■ SE AVIZEAZĂ FAVORABIL DOCUMENTATIA FAZA PT-
schimbare de solutie cu respectarea avizelor si acordurilor impuse prin Certificatul de
Urbanism si Autorizatia de Construire.

PREȘEDINTE C.T.E.,
DIRECTOR GENERAL D.G.D.I.
BOGDAN HREAPCA

SECRETAR C.T.E.,
DIRECTOR EXECUTIV D.I.
BOGDAN SOȘOACĂ