

Prezentare supralărgire șos. Pipera și pasaj denivelat peste str. Barbu Văcărescu și Calea Floreasca

Șos. Pipera este situată în partea de nord a Municipiului București, la nord de lacul Floreasca. Începe din sectorul 1 – str. N. Caranfil pe 4 benzi de circulație – până în dreptul Căii Floreasca și se continuă spre NV pe 2 benzi de circulație.

Sectorul propus pentru lărgire începe de la intersecția străzilor Elena Caragian și Moeciu cu șos. Pipera și se încheie la intersecția cu calea ferată București-Constanța. Lungimea sectorului este de 1,695 km.

Lucrările de proiectare privind supralărgirea și pasajul constau în:

- pasaj denivelat peste intersecția cu Calea Floreasca, str. Avionului, str. Av. Alexandru Șerbănescu și str. Barbu Văcărescu;
- lărgirea la 6 benzi de circulație a șos. Pipera pe tot traseul;
- refacerea legăturilor rutiere afectate de pasaj;
- asigurarea scurgerii apelor prin prevederea unei canalizări pluviale în zonele în care lipsește.

Pasajul denivelat are o lungime de 474,40 m, cu 4 benzi de circulație de 3,50 m, trotuare de 1 m, și este compus din 4 grinzi continue și un cadru cu 3 deschideri și 2 noduri fixe (26 + 32 + 26). Înălțimea pasajului este minimă, pentru a asigura o linie arhitectonică modernă, a nu deranja construcțiile învecinate, dar astfel încât să permită fluenta circulației (H gabarit de liberă trecere = 5,50 m).

Benzile de circulație ale șos. Pipera vor fi, în final, câte 3 pe sens, având secțiunea transversală 3 x 3,50 + 3 scuar de delimitare + 3 x 3,50. Au fost proiectate trotuare cu lățimea între 2 și 5 m pe partea dreaptă și de 5 m pe partea stângă.

În dreptul pasajului denivelat vor fi proiectate bretele rutiere în lungul acestuia pentru descărcare circulației pe ambele părți, având 3 m lățime.

Vor fi realizate toate lucrările auxiliare necesare : marcaje, săgeți și inscripții, indicatoare, stâlpi anti-parcare, iluminat, parapetei de protecție și direcționare.

SUPRALARGIRE SOSEAU PIPERA PASAJ DENIVELAT

CONSULTARI PUBLICE

Nume si prenume:

Data:

Date de contact (adresa/tel./fax):

Ocupatia:

Observatii in legatura cu proiectul Supralargire Soseaua Pipera Pasaj Denivelat

**DOCUMENTATIE
CONSULTARI PUBLICE**

SUPRALARGIRE SOSEAU PIPERA PASAJ DENIVELAT

SUPRALARGIRE SOSEAUA PIPERA PASAJ DENIVELAT

Documentatie consultari publice

1. DATE GENERALE

1.1 Denumirea obiectivului de investitii

„SUPRALARGIRE SOSEAUA PIPERA PASAJ DENIVELAT”.

1.2 Amplasament

Soseaua Pipera se afla situata in partea de nord a municipiului Bucuresti, la nord de lacul Herastrau. Soseaua Pipera incepe de la intersectia cu strada Nicolae Caranfil si se continua ca o strada cu patru benzi de circulatie(cate doua pe sens), incadrate de trotuare de cca. 4.00 m, pana la 6.00 m.

Sectorul propus a fi largit incepe de la intersectia strazilor Elena Caragian si Moeciu cu Soseaua Pipera si se incheie la intersectia acesteia cu calea ferata Bucuresti – Constanta unde se afla limita administrativa a municipiului Bucuresti. Lungimea sectorului analizat este de 1.695 km.

Prima intersectie importanta, in sensul de mers spre iesirea din Bucuresti este cea cu Calea Floreasca.

1.3 Proiectantul lucrarilor

S.C SEARCH CORPORATION SRL

2. DESCRIEREA LUCRARILOR PROIECTATE

2.1. Situatia existenta

Soseaua Pipera se afla situata in partea de nord a Municipiului Bucuresti, la nord de lacul Herastrau si incepe de la intersectia cu Strada Nicolae Caramfil, se continua ca o strada cu patru benzi de circulatie(cate doua pe sens), incadrata de trotuare de cca 4.0m latime. Pe partea stanga, intre partea carosabila si trotuar, este amenajat un spatiu verde de cca. 1.5m latime.

Prima intersectie importanta a soselei Pipera este cea cu strada Nicolae Caramfil, zona aflata in afara lucrarii tratate in prezenta documentatie dar care pune in evidenta importanta

SUPRALARGIRE SOSEAUA PIPERA PASAJ DENIVELAT

legaturilor de trafic ale soselei Pipera cu restul zonei. In aceasta intersectie traficul este atras din directia Piata Victoriei – Piata Aviatorilor prin b-dul Aviatorilor si din directia DN1- sos. Bucuresti-Ploiesti prin b-dul Aerogarii.

Soseaua Pipera are patru benzi de circulatie pe sectorul cuprins intre str. Nicolae Caramfil si Calea Floreasca, cu latimea totala de 14.00m.

Intre Calea Floreasca si intersectia str. Aviator Alexandu Serbanescu – Barbu Vacarescu, prezinta doua benzi de circulatie cu latimea totala a partii carosabile de 9.50m incadrata de trotuare de 3.00m latime. In vecinatatea Soselei Pipera isi desfasoara activitatea agenti economici precum benzinaria Lukoil pe partea stanga si magazine de desfacere Porche pe partea dreapta.

A doua intersectia importanta este cea cu Calea Floreasca, semaforizata in momentul de fata, care atrage trafic pe soseaua Pipera din directia soselei Stefan cel Mare si soselei Colentina prin strada Doamna Ghica si bulevardul Lacul Tei. A treia intersectie este cea cu strada Aviator Alexandru Serbanescu si bulevardul Barbu Vacarescu unde este traversata la nivel si o cale dubla de tramvai.

Cele doua cai rutiere de circulatie ce sunt intersectate fac parte din reseaua stradala majora a municipiului si tranziteaza un volum important de trafic din directia soseaua Stefan cel Mare sau soseaua Colentina spre soseaua Bucuresti-Ploiesti, DN1 si spre soseaua Gheorghe Ionescu Sisesti, DN1A.

In continuare, soseaua Pipera, pe cea mai mare parte a traseului, se prezinta ca un drum cu doua benzi de circulatie, cu partea carosabila de 7.0m, avand amenajat pe partea dreapta un trotuar cu latimea de 3.00m, ce separa partea carosabila de o serie de unitati industriale de pe platforma industriala Pipera si pe partea stanga o rigola din beton pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale de pe suprafata carosabila.

Intre rigola din beton pentru scurgerea apelor pluviale si gardurile existente pe partea stanga ale diferitelor unitati industriale printre care si autobaza RATB Pipera , se afla un spatiu liber de cca. 16.0m latime. Acest spatiu cu rol de "zona verde" este neintretinut pe portiuni largi, jumatate din lungimea sa prezentand depozite neomogene de terasament si deseuri, invadate de vegetatie accidentala.

Ca utilitati au fost identificate conducte de gaze, conducte de apa si canalizare, trasee aeriene si subterane de electricitate de joasa si medie tensiune, trasee de telefonie subterane.

In dreptul statiei de metrou Aurel Vlaicu se gasesc o serie de retele edilitare si anume:

➤ retea de termofocare Dn800mm amplasta in galerie edilitatra cu dimensiunile exterioare de 4.00x2.20m;

SUPRALARGIRE SOSEUA PIPERA PASAJ DENIVELAT

- canal colector de 125cm cu adancimea intre 4.00 ssi 4.50m;
- artera de apa Dn600mm;
- conducta de gaze de 10";
- retele electrice de 10 kv pe ambele trotuare;
- canalizatie telefonica;
- retele de apa de distributie pentru alimentarea blocurilor;

Dupa intersectia cu b-dul Barbu Vacarescu, la aproximativ 50.0m soseaua Pipera este supratraversata de o conducta de termoficare Dn100mm care deserveste institutiile din imediata vecinatate.

2.2. Situatia proiectata

In conformitate cu Tema de proiectare lucrarile constau in:

- Pasaj denivelat pe directia soselei Piperă peste intersectia cu strazile Calea Floreasca, Avionului, Av Alexandru Serbanescu si b-dul Barbu Vacarescu;
- Largirea la 6 benzi de circulatie a soselei Pipera pe sectorul cuprins intre noul pasaj rutier si limita administrativa a municipiului, cu luarea in considerare a viitorului pasaj superior peste calea ferata Bucuresti – Constanta (investitie ce nu face obiectul acestei documentatii);
- Refacerea legaturilor rutiere afectate de pasajul supratran intre soseaua Pipera si strazile Barbu Vacarescu-calea Floreasca-Elena Caragian si strada Moeciu;
- Asigurarea scurgerii apelor prin prevederea unei canalizari pluviale pe sectorul unde aceasta lipseste.

2.2.2.1 LUCRARI DE PODURI

Pasajul denivelat este proiectat pentru clasa "E" de incarcare (A30, V80), si are o lungime totala de 474.40m, fiind compus din 4 (cinci) grinzi continui si un cadru cu 3 deschideri cu doua noduri fixe (26.00+32.00+26.00). Trei din cele patru grinzi continui au cate patru deschideri de 26.00m si una are 3 deschideri de 26.00m. Deschiderile pasajului au fost alese astfel incat sa se traverseze toate obstacolele, in acelasi timp asigurandu-se o inaltime de constructie minima, pentru a nu ridica prea mult linia rosie si in acelasi timp pentru a asigura o linie arhitectonica care sa se incadreze in peisajul urban. De asemenea, s-a avut in vedere ca impactul asupra riveranilor sa fie minim, intrucat in imediata vecinatate a pasajului la o distanta de cca.10 m pe partea stanga se afla blocuri.

SUPRALARGIRE SOSEAUA PIPERA PASAJ DENIVELAT

Înălțimea maximă a lucrării a fost impusă de asigurarea unui gabarit de liberă trecere $h=5.50\text{m}$, pentru linia de tramvai existentă pe B-dul Barbu Vacarescu.

Lungimea pasajului s-a stabilit atât din condiții de ordin tehnic - economic, cât și arhitectural, având în vedere că trebuie păstrat gabarit de liberă trecere începând cu strada Avionului - Calea Floreasca și până la strada Gara Herastrau. De asemenea, s-au luat în considerare și utilitățile subterane existente în amplasamentul noii lucrări, urmărindu-se pe cât posibil evitarea afectării acestora.

Suprastructura este alcătuită, pe întreaga lungime a pasajului, din grinzi prefabricate precomprimate de înălțime redusă (1.03m), dispuse joantiv și continuizate pe zonele de rezemare intermediare prin intermediul unor antretoaze puternice turnate monolit. De asemenea la capetele celor cinci structuri continui s-au prevăzut antretoaze monolite de rezemare. Repartiția transversală a întregii rețele de grinzi prefabricate continuizate se realizează prin intermediul unei plăci de suprabetonare cu grosime variabilă ($15\text{-}29\text{cm}$).

În secțiune transversală, pasajul are o parte carosabilă cu patru benzi de circulație a câte 3.50m lățime fiecare, marginită pe exterior de trotuare de serviciu, de 1.00m lățime fiecare (0.55m lățimea utilă). Trotuarele vor avea numai un rol tehnologic, fiind destinate exclusiv circulației personalului ce lucrează la întreținerea sau inspectarea pasajului pe durata funcționării acestuia, accesul pietonal pe pasaj fiind interzis.

Este foarte importantă asigurarea gabariturii la intrarea din bretelele auxiliare (drumurile colectoare) în parcarile amenajate sub pasaj, prin realizarea unor portaluri agabaritice.

Toate infrastructurile, conform studiului geotehnic, vor fi fondate indirect prin intermediul unor piloni forți de diametru mare ($\varnothing=1.08\text{m}$).

Pentru a nu stanjeni prea mult vizibilitatea sub pasaj, dar și din considerente de ordin arhitectural, s-a adoptat o soluție de pilă cu doi stalpi independenți (fără rigla), suprastructura rezemând pe aceștia direct prin intermediul antretoazelor proiectate. Datorită condițiilor din teren date de amenajarea intersecției de la nivelul inferior pe b-dul Barbu Vacarescu, s-au adoptat și două pile lamelare încastrate în antretoazele deschiderii centrale de 32.00m .

Pasajul proiectat, după execuție, va asigura circulația fluentă pe patru benzi de circulație - câte două pentru fiecare sens de circulație, pe direcția Pipera - str. Nicolae Caramfil, asigurând în același timp liberă circulație la nivelul inferior atât pe relația Calea Floreasca - str. Avionului, cât și pe B-dul Barbu Vacarescu.

Apele pluviale se vor dirija dinspre ax către borduri, apoi longitudinal și se vor descarca în cămine de colectare amplasate pe rampe la capetele pasajului, de unde se vor evacua controlat în rețeaua de canalizare.

SUPRALARGIRE SOSEAU PIPERA PASAJ DENIVELAT

Intrucat pasajul trece in vecinatatea unor zone locuite la distante de cc.a 10 m fata de frontul de cladiri existente, pentru atenuarea zgomotelor produse de circulatia rutiera de pe pasajul superior, se propune montarea unor panouri antizgomot, fixate in planul parapetilor de la margine.

Pentru reducerea suprafetelor de teren ocupate de rampe, acestea vor fi incadrate pe lateral cu ziduri de sprijin pentru a asigura spatiile necesare amenajarii bretelelor rutiere si trotuarelor pietonale de la nivelul actual al drumului.

Toate suprafetele vazute de beton din infrastructura si suprastructura se vor proteja anticoroziv, iar suprafetele plane ale infrastructurilor vor fi amprentate cu elemente arhitectonice.

2.2.2.2 LUCRARI DE DRUM

TRASEU

Constructia pasajului imparte sectorul de strada in cauza in doua zone principale:

- a) prima zona, in lungul noului pasaj rutier;
- b) a doua zona, in continuarea noului pasaj rutier;

Elementele geometrice ale pasajului superior in plan precum si cele in profil longitudinal au fost calculate pentru o viteza de proiectare de 60 km/h.

Pentru bretele rutiere proiectate pe ambele parti ale pasajului rutier, s-a adoptat o viteza de proiectare de 50km/h.

Declinitatea maxima adoptata in profil longitudinal pe rampa este de 3.10%, iar panta minima adoptata pentru a asigura scurgerea apelor meteorice in lungul strazii este de 0.2%.

a) **Prima zona** – in lungul pasajului rutier

Constructia pasajului ocupa toata partea carosabila actuala a soselei Pipera, motiv pentru care sunt anulate toate relatiile rutiere din amplasament. Apare astfel necesitatea refacerii acceselor pe toate directiile de circulatie si astfel, in paralel cu pasajul, pe toata lungimea si de ambele parti ale acestuia, s-au proiectat bretele rutiere si trotuare pietonale.

Bretelele rutiere s-au proiectat cu doua benzi de circulatie cu latimi minime avand in vedere constructia lor in afara amplasamentului existent a soselei Pipera si ocuparea de terenuri adiacente:

- latime benzi de circulatie.....2x3.00m;
- latime cale de circulatie.....6.00m.

Panta in profil transversal a caii de circulatie atat pe pasaj si pe bretelele rutiere este de 2.5%.

SUPRALARGIRE SOSEAU PIPERA PASAJ DENIVELAT

Elementele de gabarit de sub pasaj permit libera circulatie rutiera pe toate directiile pentru strada Aviator Alexandru Serbanescu si bulevardul Barbu Vacarescu, pentru calea Floreasca si pentru strada Garii Herastrau. Pentru restul strazilor s-a pastrat numai viraj de dreapta, facilitat de noile bretele rutiere din lungul pasajului. Totodata, elementele de gabarit sub pasaj permit realizarea bretelor cuprinse intre Calea Floreasca si intersectia strada Aviator Alexandru Serbanescu – bulevardul Barbu Vacarescu , partial pe sub pasaj, avand in vedere spatiul ingust dintre cladirea benzinariei Lukoil (stanga) si cladirea magazinului de desfacere Porche (dreapta), evitand astfel demolarea lor.

Pentru imbunatatirea conditiilor de circulatie in noul context, intersectia noilor legaturi rutiere de la baza pasajului (bretelile) cu strada Aviator Alexandru Serbanescu si bulevardul Barbu Vacarescu s-a proiectat o intersectie in cruce facilitand astfel accesul pe toate directiile, fara afectarea caii de tramvai existente. Configuratia intersectiei a impus schimbarea amplasamentelor refugiilor pietonale din statiile de tramvai pe directia bulevardul Barbu Vacarescu – soseaua Stefan cel Mare prin relocarea acestora pe directii opuse decat cele existente.

Pentru asigurarea nivelului de serviciu "C" al intersectiei(nivel acceptat la proiectarea intersectiilor) s-au proiectat benzi speciale de viraj la stanga si pe sensul de mers strada Barbu Vacarescu care strada Aviator Alexandru Serbanescu s-a proiectat o banda specila pentru viraj la dreapta.

Avand in vedere spatiile libere ramase sub pasaj, se propune amenajarea acestora in limitele dintre pile si de gabarit pe inaltime (min. 2.50m), in scopul realizarii unor parcuri pentru autoturisme, in noile conditii fiind imposibila parcare la bordura in lungul bretelilor , latimea acestora avand valori minime necesare fluentei circulatiei.Astfel, incepand cu prima deschidere s-a propus amenajarea unei parcuri de autoturisme in forma de spic, cu acces la acesta din bretea de pe partea dreapta a pasajului printr-o banda de circulatie de 4.00m cu sens unic care trece printre pilele 1,2,3, si 4. Banda de acces la parcare orientata in spic asigura iesirea din parcare tot in bretea de pe partea dreapta prin deschiderea a cincea a pasajului superior. Acelas tip de amenajare a parcarii orientate in spic dar cu acces din bretea stanga a pasajului s-a propus in deschiderile 12-16 ale pasajului. Prin acest mod de amplasare a locurilor de parcare se pot amenaja un numar de 91 de locuri de parcare orientate in spic si separate de un trotuar de 1.50m latime de partea carosabila.

Largirea realizata prin constructia bretelilor afecteaza o cladire existenta(post trafo) aflata pe partea dreapta a traseului, dupa intersectia cu strada Garii Herastrau. Postul trafo va fi relocat de comun acord cu reprezentantii Electrica.

SUPRALARGIRE SOSEAU PIPERA PASAJ DENIVELAT

In rest, bretelele proiectate implica ocuparea (si restrangerea) de spatii verzi si trotuare precum si suprafete de teren liber de constructii, din interiorul unor spatii ingradite cu garduri.

b) **A doua zona** – in continuarea pasajului rutier

In continuarea pasajului propus in documentatia de fata si pana la viitorul pasaj superior peste calea ferata Bucuresti – Constanta, (pasaj ce nu face obiectul prezentei), soseaua Pipera s-a proiectat la 6 (sase) benzi de circulatie, cate trei benzi pe sens separate printr-un scoar (spatiu verde) marginit de borduri denivelate fata de partea carosabila, prin largirea pe partea stanga a celor doua benzi existente:

- latime benzi de circulatie.....3x3.50+3x3.50m;
- latime scoar.....3.00m;
- latime cai de circulatie.....2x10.50m;

Prin realizarea acestei latimi carosabile nu sunt afectate proprietatile adiacente. Au fost proiectate trotuare cu latimea cuprinsa intre 2.00-5.00m pe partea dreapta si trotuare noi, cu latimea de 5.00m pe partea stanga.

In continuarea celor 6 benzi de circulatie se mentine strada existenta pana in zona caii ferate Bucuresti – Constanta ce reprezinta limita administrative a municipiului Bucuresti si care in contextual realizarii pasajului superior de calea ferata, va avea rol de bretea de legatura adiacenta pasajului.

STRUCTURA RUTIERA

Dimensionarea structurilor rutiere de ranforsare s-a efectuat utilizand 3(trei) metode ale practicii locale si internationale curente. Conform acestora solutiile de ranforsare ale sistemului existent s-au ales dupa cum urmeaza:

Tabel nr. 2.2.2.2 -1: Solutii de ranforsare ale sistemului existent

Ranforsare sistem rutier	Grosime (cm)
Mixtura asfiatica stabilizata cu fibre celulozice MASF16- ca strat de uzura	4
Beton asfaltic deschis BAD25-ca strat de legatura	6
Geocompozit	
Anrobat bituminos AB2-ca strat de baza	6

Inainte de asternerea straturilor de ranforsare se vor remedia toate degradarile sistemului rutier existent prin:

- colmatarea fisurilor si crapaturilor;

SUPRALARGIRE SOSEAU PIPERA PASAJ DENIVELAT

- plombarea gropilor prin decaparea si refacerea imbracamintei;
- decaparea si inlocuirea structurii rutiere existente in zonele cu faiantari si burdusiri;
- frezari ale imbracamintei asfaltice existente.

Structura rutiera care se aplica pe zona de largire la sase benzi a soselei Pipera, pe rampele pasajului si pe bretelele rutiere din lungul pasajului este compusa din urmatoarele straturi:

Tabel nr. 2.2.2.2 -2: Structura rutiera care se aplica pe zona de largire la sase benzi a soselei Pipera, pe rampele pasajului si pe bretelele rutiere din lungul pasajului

Sistem rutier	Grosime (cm)
Mixtura asfatica stabilizata cu fibre celulozice MASF16	4
Beton asfaltic deschis BAD25	6
Anrobat bituminos AB2	11
Piatra sparta amestec optimal	25
Balast in fundatie 0 – 63	25
Strat de forma din balast	25

Sistemul rutier propus a fost verificat la inghet – dezghet.

SCURGEREA APELOR

La marginea platformei drumului au fost prevazute lucrari noi specifice scurgerii si dirijarii apelor pluviale de tip guri de scurgere cu gratar metalic si camine in zona.

LUCRARI DE SIGURANTA CIRCULATIEI SI SEMNALIZARE ORIZONTALA SI VERTICALA LA TERMINAREA LUCRARILOR

Pentru a imbunatati siguranta rutiera au fost prevazute lucrari specifice care constau in:

- marcaje rutiere longitudinale de separare a sensurilor si benzilor de circulatie;
- marcaje transversale de oprire, cedare a trecerii si traversare pentru pietoni;
- marcaje privind spatiile interzise, statiile de autobuz;
- sageti si inscriptii;
- indicatoare rutiere;
- parapete directionale si de protectie;
- montare stalpi antiparcare prevazuti cu folii reflectorizante avand rol si de stalpi de ghidare;

SUPRALARGIRE SOSEAU PIPERA PASAJ DENIVELAT

- iluminat stradal.

LUCRARI DE SEMNALIZARE PE PERIOADA EXECUTIEI LUCRARILOR

Pe perioada executiei lucrarilor semnalizarea orizontala si verticala cat si modul de instituire a restrictiilor de circulatie se va face pe baza unui "Plan de Management al Traficului".

Documentatia va fi intocmita de catre Antreprenor in functie de planul de lucru aprobat, pe baza prevederilor Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumului public si/sau pentru protejarea drumului" aprobate prin Ordinul comn al Ministerului de Interne si Ministerului Transporturilor nr.1112/411 publicat in Monitorul Oficial nr. 397/25.08.2000, cit si al celorlate norme, standarde ci prevederi legale in vigoare.

Planul va descrie felul in care Antreprenorul intentioneaza sa reduca impactul lucrarilor de constructie asupra circulatiei pe drumul public si va fi inaintat spre aprobare si avizare la toate autoritatile abilitate.

MUTARI SI PROTEJARI INSTALATII

Realizarea proiectului implica lucrari de mutari protejari instalatii dintre care amintim: gaze, termoficare, apa/canal, electrice, telefonie. Pentru toate acestea sunt in curs de elaborare proiectele de mutari/protejari instalatii.

2.2.2.3 LUCRARI DE CONSOLIDARI

Pentru evitarea demolarii unor constructii, in proiect au fost prevazute lucrari de consolidare de tipul structurilor de sprijin din pamant armat cu fata vazuta din elemente prefabricate.

Aplicabilitati:

Structura de sprijin din Pamant Armat, rampe Pasaj:

- 0+080 – 0+246;
- 0+722 – 0+830 .

Structura de sprijin debleu:

- 0+245 – 0+295;
- 0+315 – 0+375;
- 0+520 – 0+565.

Ranforsarea materialului din corpul rambleului se face cu ajutorul materialelor geosintetice de ancorare din polyetilena armata cu fibra de poliester avand lungimea necesara de ancorare si interdistanta pe verticala de 80 cm.

SUPRALARGIRE SOSEAUA PIPERA PASAJ DENIVELAT

Reazemele intre panourile prefabricate sunt constituite din doua ploturi din cauciuc de dimensiuni 150x80x22mm. Rolul acestora consta in a repartiza presiunile datorate greutatii panourilor superioare si de a prelua tasarile diferentiale.

Protectia rosturilor verticale si orizontale este asigurata cu o banda de geotextil de latime minima de 40 cm.

Adancimea de fundare a structurii de sprijin din pamant armat este de minim 80 cm asigurandu-se astfel adancimea minima de inghet.

2.2.2.4 LUCRARI DE PROTECTIA MEDIULUI

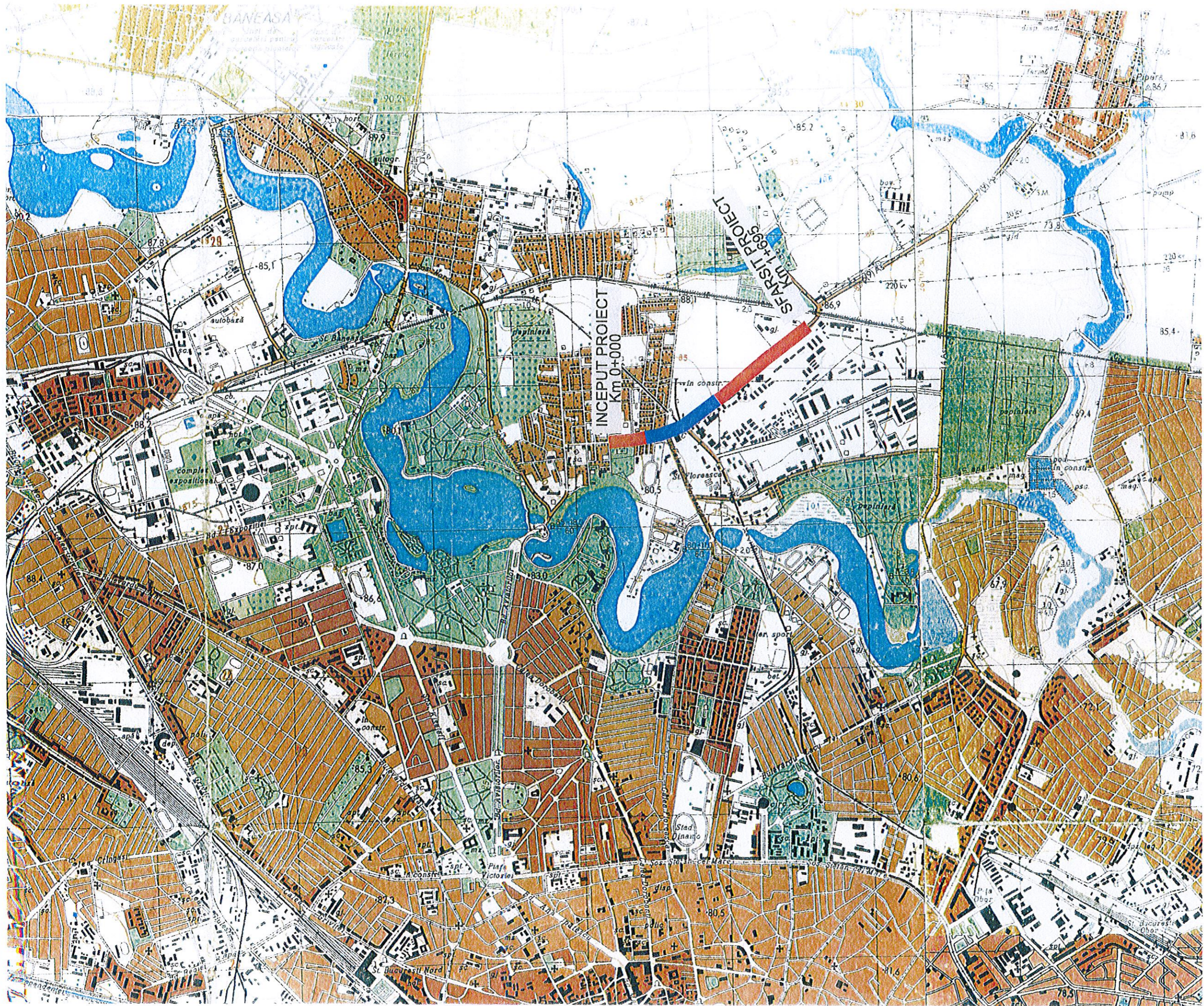
Ca si masuri generale de protectie in perioada de executie a lucrarilor menntionam:

- Baza de productie a materialelor de constructie (mixturi asfaltice etc), precum si depozitele de materii prime si materiale nu vor fi amplasate in imediata vecinatate a blocurilor din zona analizata;
- Este probabil ca Antreprenorul sa isi amplaseze unul sau mai multe containere care sa constituie Organizarea de santier, precum si toalete ecologice, pe amplasamentul lucrarilor. Acestea nu vor bloca accesul catre imobilele din vecinatate;
- Toaletele ecologice vor fi vidanjate periodic;
- Materialele de constructie (borduri, alte prefabricate etc) nu vor fi depozitate pe trotuare, pentru a nu impiedica deplasarea pietonilor. De asemenea, vor fi depozitate astfel incat sa nu acopere gurile de scurgere a apelor meteorice in canalizare;
- Deseurile rezultate din activitatea de executie a lucrarilor, precum si cele menajere rezultate de la personalul care executa lucrarile vor fi colectate controlat, in containere separate, si vor fi ridicate periodic de un operator de salubritate cu care Antreprenorul va incheia un contract;
- Calitatea apelor uzate rezultate din santier care vor fi introduse in canalizarea Municipiului Bucuresti va respecta prevederile NTPA 002/2002 – Normativ privind conditiile de evacuare a apelor uzate in retelele de canalizare ale localitatilor si direct in statiile de epurare;
- In cazul producerii unor poluari accidentale sau a unor accidente in santier se vor lua toate masurile pentru impiedicarea raspandirii eventualelor scurgeri de pe suprafata carosabila pe sol;
- Se recomanda folosirea unor utilaje si echipamente de generatie recenta, echipate cu dispozitive de retinere a poluantilor, astfel incat emisiile rezultate din functionarea lor sa nu depaseasca concentratiile maxime admisibile de poluanti in aer prevazute de Ordinul nr. 592/2002 privind stabilirea valorilor limita, a valorilor de prag si a criteriilor si

SUPRALARGIRE SOSEAUĂ PIPERA PASAJ DENIVELAT

metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie, plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător. Se va verifica periodic starea tehnică a utilajelor și echipamentelor astfel încât să funcționeze optim, să nu se producă pierderi de carburanți etc;

- În cazul în care va fi necesară dezafectarea temporară sau definitivă a unor spații verzi, se va reduce la minim suprafața care va fi afectată, iar stratul vegetal va fi depozitat în condiții care să permită reutilizarea lui;
- Este evident că în perioada de execuție a lucrărilor, nivelul maxim admisibil conform STAS 10009/1988 Acustică Urbană va fi depășit, el fiind depășit și în perioade în care nu se execută lucrări, de la traficul rutier care se desfășoară pe străzi;
- Totuși, se recomandă ca între orele 1400 – 1600 precum și după ora 2200 să nu se execute lucrări în apropierea locuințelor sau să execute numai acele operațiuni care nu generează un nivel de zgomot ridicat;
- Antreprenorul va asigura semnalizarea șantierului;
- Antreprenorul va asigura curățarea amplasamentului unde și-a desfășurat lucrările la sfârșitul fiecărei zile.



NOTE

LEGENDA

- Soseaua Pipera
- Pasaj superior

BENEFICIAR

S.C. PA&CO International S.R.L.
si
F. KIRCHHOFF STRBENBAU GmbH Co KG

PROIECTANT



SUPRALARGIRE SOSEUA PIPERA
(FLOREASCA-CF
BUCURESTI-CONSTANTA)
PASAJ DENIVELAT

FAZA: PROIECT TEHNIC

Lucrari de Drumuri

PLAN DE ANSAMBLU

SEF PROIECT	I. Pana <i>[Signature]</i>
SEF PROIECT DISCIPLINA	I. Pana <i>[Signature]</i>
PROIECTAT	C. Smeu <i>[Signature]</i>
DESENAI	M. Chesaru <i>[Signature]</i>
VERIFICAT INTERN	F. Polac <i>[Signature]</i>
Contract nr. 200/2009	Revizia nr.
Data: sambanda 2009	Scara: 1:25000

Plan de ansamblu - 2200 PE DRUMURI