

PUNCTUL NR. 33



Consiliul General al Municipiului București

HOTĂRÂRE

privind aprobarea documentatiei (faza "documentatie de interventie" conf. HG 28/2008) si a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului "Inlocuire piese cale și curbe de legătură in rețeaua de linii de tramvai a municipiului Bucuresti"

Având în vedere expunerea de motive a Primarului General al Municipiului București și raportul de specialitate al Direcției Generale Infrastructura și Servicii Publice – Direcția Transporturi, Drumuri și Sistemizarea Circulației;

Văzând raportul Comisiei de Transporturi și Infrastructură Urbană, raportul Comisiei Economice, Buget, Finanțe și avizul Comisiei Juridice și de Disciplină din cadrul Consiliului General al Municipiului București.

În conformitate cu H.G. nr. 28/2008 privind aprobarea conținutului-cadru al documentației tehnico-economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenții

În baza hotărârii C.G.M.B. nr. 180/1997 privind Strategia de dezvoltare a transportului public de suprafață din municipiul București până în anul 2000 și în perspectivă până în anul 2010;

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

În conformitate cu prevederile Ordonanței de Urgență nr. 34/2006 privind atribuirea contractelor de achiziție publică, a contractelor de concesiune de lucrări publice și a contractelor de concesiune de servicii, 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 BUCURESTI HOTARASTE:

Art.1 Se aprobă documentația tehnico-economică (faza "documentație de intervenție" conf. HG 28/2008) prevăzută în anexa nr. 1.

Art. 2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiții "Înlocuire piese cale și curbe de legătură din rețeaua de linii de tramvai a Municipiului București, cu derulare eșalonată în perioada 2009 – 2010 prevăzuți în anexa nr. 2.

Art.3 Documentația de atribuire se va aviza de către Direcția Generală Infrastructură și Servicii Publice și va fi aprobată de către Consiliul de Administrație al Regiei Autonome de Transport București.

Art.4 Finanțarea se va asigura din bugetul propriu al Municipiului București, iar procedura de achiziție publică va fi supusă prevederilor legislației în vigoare.

Art.5 Sumele corespunzătoare achiziției se vor cuprinde în bugetele anuale ale Municipiului București.

Art.6 Anexele 1 și 2 fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.7 Direcțiile din cadrul aparatului de specialitate al Primarului General al Municipiului București și Regia Autonomă de Transport București vor aduce la îndeplinire prevederile prezentei hotărâri.

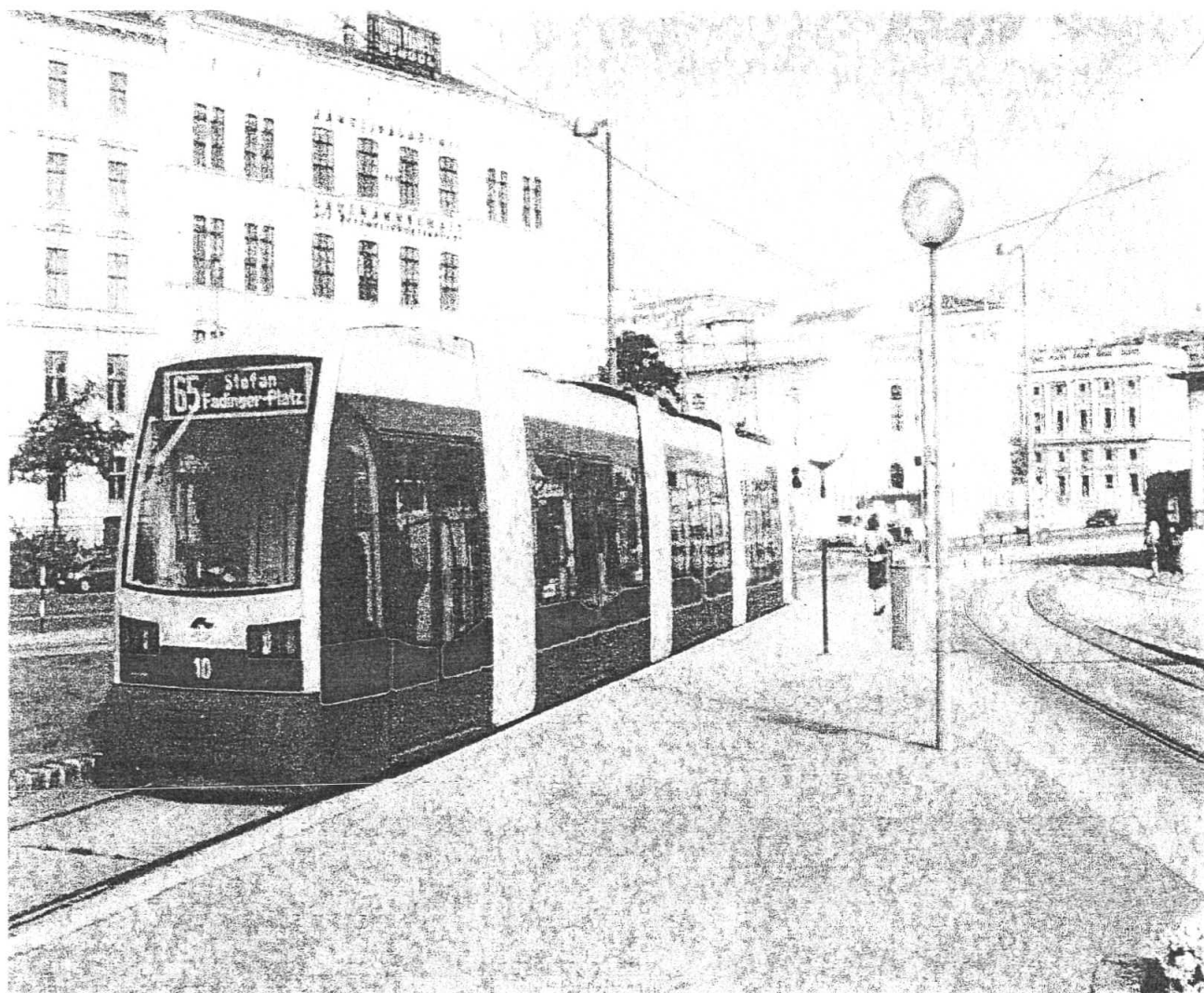
PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ

**SECRETAR GENERAL
AL MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
Tudor TOMA**

REGIA AUTONOMĂ DE TRANSPORT BUCUREȘTI

INLOCUIRI PIESE CALE IN RETEAUA DE LINII DE TRAMVAI DIN MUNICIPIUL BUCURESTI

FAZA: DOCUMENTATIE DE INTERVENTIE



MAI 2009



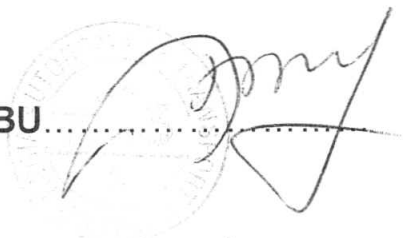
REGIA AUTONOMĂ DE TRANSPORT BUCUREȘTI

INLOCUIRI PIESE CALE IN RETEAUA DE LINII DE TRAMVAI DIN MUNICIPIUL BUCURESTI

FAZA: DOCUMENTATIE DE INTERVENTIE

DIRECTOR INFRASTRUCTURA,

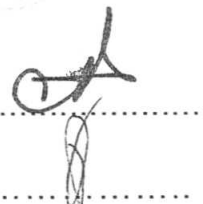
ing. Giani DABU.....



ATELIER PROIECTARE INFRASTRUCTURĂ

ȘEF ATELIER,

ing. Adrian TIBREA.....



ȘEF PROIECT,

ing. Mădălin RĂDUCANU



MAI 2009



R.A.T.B. Atelierul Proiectare Infrastructură		<u>ÎNLOCUIRI PIESE CALE ÎN REȚEAUA</u> <u>DE LINII DE TRAMVAI DIN</u> <u>MUNICIPIUL BUCUREȘTI</u> Faza : Documentație de intervenție
---	--	---

BORDEROU

PIESE SCRISE

1. Foaie de capăt
2. Foaie de semnături
3. Borderou
4. Tema de proiectare
5. Documentație de intervenție
6. Deviz general
7. Deviz pe obiect
8. Centralizator obiecte
9. Centralizator avize
10. Certificat de urbanism
11. Raportul de constatare al gradului de uzură

PIESE DESENATE

Planuri de încadrare în zonă
Planuri de situație – sc. 1: 500
Secțiuni transversale



SE APROBĂ
DIRECTOR INFRASTRUCTURĂ,

DIRECTOR FINANCIAR CONTABIL,
ec. Virgil Chiru

TEMA DE PROIECT
aprobat de C.T.E. în şedinţa din 05.05.2009
în conformitate cu decizia nr. 208 din 12.06.1991

**Denumirea : "INLOCUIRI PIESE CALE IN RETEAUA DE LINII DE TRAMVAI
DIN MUNICIPIUL BUCURESTI"**

2. Beneficiar si termen solicitat : R.A.T.B. – S.M.E
3. Sursa de finantare : fond productie
4. Faza de execuţie : Documentatie de interventie; Proiect tehnic;
5. Tarife/ manoperă : lei
6. Termene posibile :
7. Justificarea cererii şi condiţii impuse :

Necesitatea şi oportunitatea lucrării este impusă de starea tehnică precară a aparatelor de cale, a curbelor de legătură cu liniile curente de tramvai, care nu mai permit funcţionarea în condiţii de siguranţă pentru călători. Principalele deficienţe ale liniei sunt:

1. deteriorarea elementelor constitutive ale aparatelor de cale cu implicaţii în imposibilitatea fixării şinei şi menţinerii ecartamentului în toleranţele admisibile – fapt ce conduce la repetate deraieri de pe şină a vagoanelor;
2. uzuri ale profilului şinei în zona ciupercii şi a jgheabului de rulare;
deteriorarea prin rupere a prinderilor şinei pe plăcile de bază, imposibilitatea fixării şinei şi imposibilitatea menţinerii ecartamentului în toleranţele admisibile – fapt ce conduce la repetate deraieri de pe şină a vagoanelor;
3. uzura inimilor de încrucişare, a căror geometrie nu mai respectă condiţiile privind siguranţa circulaţiei;
4. tasarea neuniformă a infra şi supra structurii care produce denivelări ale liniei chiar praguri pe alocuri;
5. schimbarea geometriei liniilor abătute, ca urmare a repetatelor intervenţii în cale pentru remedierea diverselor avarii (rupturi şi înlocuiri de şine făcute cu alte tipuri de şine);
6. lipsa canalizării macazurilor şi a măsurilor de drenare a apei pluviale si de infiltraţie;
7. deteriorarea acelor şi a articulaţiilor acestora;
8. modificarea geometriei şi a unghiurilor de încrucişare ale traversărilor dintre liniile de tramvai;
9. Deteriorarea suprafeţelor carosabile în zona aparatelor de cale, ca urmare a alterării fundaţiei liniei sau a ruperii ori degradării traverselor de lemn de sub aparatele de cale;
10. lipsa aparatelor de manevrare automată şi a echipamentelor necesare managementului de trafic.
11. prăbuşirea întregii plase a aparatelor de cale datorita fundaţiei deteriorate, care produce denivelări importante în carosabil, unde vehiculele rutiere circulă cu viteză excesiv de redusă, contribuind la producerea de blocaje în trafic.



Aceste deficiențe împreună cu faptul că durata normată de viață a aparatelor (5ani) este expirată conduc la adoptarea unor măsuri radicale de refacere prin modernizare a zonei acestor aparate de cale și a liniei de tramvai pe tronsoanele respective. Costurile unor eventuale reparații generale ar depăși costurile unei execuții "la nou" a acestora fără a se asigura parametrii de calitate și fiabilitate ceruți de standardele și normele în vigoare.

Din aceste motive se impune modernizarea locală liniei într-o soluție constructivă care să satisfacă cerințele de stabilitate, confort și siguranță a circulației cu care RATB a onorat în ultimii ani călătorii. O astfel de soluție permite integrarea zonelor în cauză în viitor cu soluțiile de modernizare a liniilor de tramvai pe restul traseului.

8. Conținutul proiectului :

Locațiile Pieselor de cale ce fac obiectul prezentului proiect sunt:

- Intersecția str. Dristor cu Bd. Camil Ressu;
- Bucla Nicolae Grigorescu
- Intersecția Str. Traian cu Calea Calarasilor
- Intersecția str. 11 Iunie cu str. Dr. Istrate;
- Bucla întoarcere tramvaie Zețarilor
- Bucla întoarcere tramvaie Lacul Tei
- B-dul Bucurestii Noi

În total sunt 58 de piese de cale conventionale distribuite astfel:

- 21 schimbatori simpli de ieșire cu raza $R=50m$
- 20 schimbatori simpli de intrare cu raza $R=50m$
- 17 traversari T4 (TW-TW)

Inlocuirea aparatelor de cale si punerea lor pe noul amplasament, conduce implicit si la racordarea cu carosabilul existent, acest fapt conducand la refacerea tramei stradale pana la borduri, acolo unde este cazul. Refacerea tramei stradale duce si la lucrari de ridicare la cota a capacelor caminelor existente.

În total sunt 41 schimbători simpli și 17 traversări.

Lucrările la aparatele de cale și la linia de tramvai se vor realiza într-o soluție constructivă modernă care va asigura condiții normale de exploatare, funcție și de trafic ce se desfășoară pe aparatele respective.

Lucrările de realizare a infrastructurii căii:

- ✓ Executarea săpăturii pînă la adîncimea de fundare (-90cm)
- ✓ Compactarea terenului de fundare
- ✓ Executarea zidului de sprijin din beton C12/15 (0,47x0,2m)
- ✓ Așternerea geotextilului pe fundul săpăturii
- ✓ Așternerea nisipului - 5cm
- ✓ Așternerea stratului balast 37cm și geogrila
- ✓ Așternerea stratului de AB2 - 5cm



Suprastructura pe zona aparatelor de cale si a curbelor de legatura

Se va realiza din şină profil NP4aS, oţel **900V (pusa la dispozitie de catre RATB)**, montată pe o fundaţie din beton marca C30/37 turnată în două straturi, primul având o grosime de 19 cm. armat cu plasă Ø8 100/100 PC 52, iar al doilea strat de beton având aceeaşi marcă în grosime de 15 cm., armat cu fibre de polipropilenă. Cel de-al doilea strat de beton se va turna numai după montarea amortizoarelor de zgomote şi vibraţii sub talpa şinei şi la inima acesteia. Înglobarea la nivel în carosabil se execută din 2 straturi unul de uzura (MASF16-4cm) si unul de legatura (BAD25 – 5cm). Între stratul de legatura al sistemului rutier şi cel de-al doilea strat de beton se vor introduce geocompozite din poliester bituminat.

Armarea stratului de beton cu plasa de sarma se va face numai in zonele in care nu vor fi afectate circuitele de cale pentru automatizare (bucle inductive).

Închiderea rosturilor se va realiza cu mastic de etanşare care se va turna deasupra amortizoarelor de zgomote şi vibraţii.

Pe zona curbelor de legatura dintre aparatele de cale sina va fi montata pe calaje in vederea asigurarii NSS-ului. O parte dintre acestea dupa monolitizarea se vor recupera.

Asigurarea ecartamentului se va face cu ajutorul antretoazelor, acestea fiind protejate cu teci de cauciuc.

Pe zona curbelor de legatura se vor utiliza prinderi pentru fixarea sinei in beton si antretoaze.

Liniile de tramvai deservite de aceste aparate de cale se vor păstra şi pe viitor în funcţiune în cadrul reţelei de linii de tramvai.

Conditii de elaborare :

Documentaţia va fi întocmită de API, cu consultarea specialiștilor din RATB şi din afara regiei , eventual cadre didactice, care vor semna şi pentru verificator autorizat.

VIZAT

EXECUTANT,

BENEFICIAR,

Serv. Tehnic.

Serv. Mecano-Energetic.

OBSERVATII ALE C.T.E.

Se va întocmi documentaţia conform prevederilor HG 28/2008.

Secretar C.T.E.,



DOCUMENTATIE DE INTERVENTIE

Obiectul prezentei documentații îl reprezintă lucrarea :
**“ INLOCUIRI PIESE CALE IN RETEAUA DE LINII DE TRAMVAI DIN
MUNICIPIUL BUCURESTI” pentru faza „DOCUMENTATIE DE
INTERVENTIE”.**

Locațiile Pieselor de cale ce fac obiectul prezentului proiect sunt:

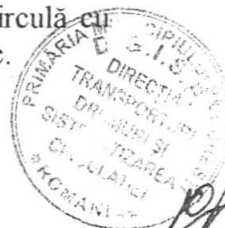
- Intersectia str. Dristor cu Bd. Camil Ressu;
- Intersectia str. 11 Iunie cu str. Dr. Istrate;
- Bucla intoarcere tramvaie Zețarilor
- Bucla intoarcere tramvaie Lacul Tei
- B-dul Bucurestii Noi

În total sunt 37 de piese de cale conventionale distribuite astfel:

- 14 schimbatori simpli de iesire cu raza $R=50m$
- 13 schimbatori simpli de intrare cu raza $R=50m$
- 10 traversari T4 (TW-TW)

Necesitatea și oportunitatea lucrării este impusă de starea tehnică precară a aparatelor de cale, a curbilor de legătură cu liniile curente de tramvai, care nu mai permit funcționarea în condiții de siguranță pentru călători. Principalele deficiențe ale liniei sunt:

1. deteriorarea elementelor constitutive ale aparatelor de cale cu implicații în imposibilitatea fixării șinei și menținerii ecartamentului în toleranțele admisibile – fapt ce conduce la repetate deraieri de pe șină a vagoanelor;
2. uzuri ale profilului șinei în zona ciupercii și a jgheabului de rulare;
3. deteriorarea prin rupere a prinderilor șinei pe plăcile de bază, imposibilitatea fixării șinei și imposibilitatea menținerii ecartamentului în toleranțele admisibile – fapt ce conduce la repetate deraieri de pe șină a vagoanelor;
4. uzura inimilor de încrucișare, a căror geometrie nu mai respectă condițiile privind siguranța circulației;
5. tasarea neuniformă a infra și supra structurii care produce denivelări ale liniei chiar praguri pe alocuri;
6. schimbarea geometriei liniilor abătute, ca urmare a repetatelor intervenții în cale pentru remedierea diverselor avarii (rupturi și înlocuiri de șine făcute cu alte tipuri de șine);
7. lipsa canalizării macazurilor și a măsurilor de drenare a apei pluviale și de infiltrație;
8. deteriorarea acelor și a articulațiilor acestora;
9. modificarea geometriei și a unghiurilor de încrucișare ale traversărilor dintre liniile de tramvai;
10. Deteriorarea suprafețelor carosabile în zona aparatelor de cale, ca urmare a alterării fundației liniei sau a ruperii ori degradării traverselor de lemn de sub aparatele de cale;
11. lipsa aparatelor de manevrare automată și a echipamentelor necesare managementului de trafic.
12. prăbușirea întregii plase a aparatelor de cale datorită fundației deteriorate, care produc denivelări importante în carosabil, unde vehiculele rutiere circulă cu viteză excesiv de redusă, contribuind la producerea de blocaje în trafic.



Aceste deficiențe împreună cu faptul că durata normată de viață a aparatelor (5ani) este expirată conduc la adoptarea unor măsuri radicale de refacere, prin modernizare a zonei acestor aparate de cale și a liniei de tramvai pe tronsoanele respective. Costurile unor eventuale reparații generale ar depăși costurile unei execuții "la nou" a acestora fără a se asigura parametrii de calitate și fiabilitate ceruți de standardele și normele în vigoare.

Din aceste motive se impune modernizarea locală liniei într-o soluție constructivă care să satisfacă cerințele de stabilitate, confort și siguranță a circulației cu care RATB a onorat în ultimii ani călătorii. O astfel de soluție permite integrarea zonelor în cauza în viitor cu soluțiile de modernizare a liniilor de tramvai pe restul traseului.

Inlocuirea aparatelor de cale si punerea lor pe noul amplasament, conduce implicit si la racordarea cu carosabilul existent, acest fapt conducand la refacerea tramei stradale pana la borduri, acolo unde este cazul. Refacerea tramei stradale duce si la lucrari de ridicare la cota a capacelor caminelor existente.

INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI INVESTITIEI:

- Capacitate - 37 buc. piese conventionale (schimbatori si traversari)
- - lungime linii de legatura 2.628 km c.s
- Valoarea totala a obiectivului (inclusiv TVA) -43.021.947 lei (echivalentul a 10.173.078 Euro calculat la cursul de 4,229 lei/Euro valabil la data de 28.04.2009), din care:
- Valoarea de C+M 37.116.047 lei (echivalentul a 8.776.554 Euro calculat la cursul de 4,229 lei/Euro valabil la data de 28.04.2009)
- Durata de executie 16 luni calendaristice

Descrierea funcțională și tehnologică:

Prin noțiunea de aparate de cale se definesc schimbătoarele de cale simple, duble sau triple, care asigură schimbarea direcției de mers a tramvaielor, precum și traversările dintre liniile de tramvai. **Un schimbător simplu** (stînga sau dreapta) este alcătuit din macazul propriu-zis, inima de încrucișare și curbele de legătură. Acesta asigură schimbarea într-o singură direcție de mers. **Un schimbător dublu** este alcătuit din două schimbătoare simple, o traversare cu patru inimi și curbele de legătură cu liniile principale de circulație. Acesta asigură circulația vagoanelor înainte și la stînga sau dreapta. **Un schimbător triplu** asigură circulația vagoanelor înainte, la stînga și la dreapta. Acesta este alcătuit din mai multe schimbătoare simple și mai multe traversări. **Traversările** între liniile de tramvai sunt traversări simple (cu 4 inimi de încrucișare) și traversări duble cu 8 sau 16 inimi de încrucișare.

În total sunt 27 schimbatori simpli și 10 traversări.

Lucrările la aparatele de cale și la linia de tramvai se vor realiza într-o soluție constructivă modernă care va asigura condiții normale de exploatare, funcție și de traficul ce se desfășoară pe aparatele respective.

Lungimea liniilor de legatura este de 2,628 km. c.s.

Lucrările de realizare a infrastructurii căii:

- ✓ Executarea săpăturii pîna la adîncimea de fundare (-90cm)
- ✓ Compactarea terenului de fundare
- ✓ Executarea zidului de sprijin din beton C12/15 (0,47x0,2m)
- ✓ Așternerea geotextilului pe fundul săpăturii
- ✓ Așternerea nisipului - 5cm
- ✓ Așternerea stratului balast 37cm și geogrila



- ✓ Asternerea stratului de AB2 – 5cm

Suprastructura pe zona aparatelor de cale si a curbelor de legatura

Se va realiza din şină profil NP4aS, oţel **900V (pusa la dispozitie de catre RATB)**, montată pe o fundaţie din beton marca C30/37 turnată în două straturi, primul având o grosime de 19 cm. armat cu plasă Ø8 100/100 PC 52, iar al doilea strat de beton având aceeaşi marcă în grosime de 15 cm., armat cu fibre de polipropilenă. Cel de-al doilea strat de beton se va turna numai după montarea amortizoarelor de zgomote şi vibraţii sub talpa şinei şi la inima acesteia. Înglobarea la nivel în carosabil se execută din 2 straturi unul de uzura (MASF16-4cm) si unul de legatura (BAD25 – 5cm). Între stratul de legatura al sistemului rutier şi cel de-al doilea strat de beton se vor introduce geocompozite din poliester bituminat.

Armarea stratului de beton cu plasa de sarma se va face numai in zonele in care nu vor fi afectate circuitele de cale pentru automatizare (bucle inductive).

Închiderea rosturilor se va realiza cu mastice de etanşare care se va turna deasupra amortizoarelor de zgomote şi vibraţii.

Pe zona curbelor de legatura dintre aparatele de cale şina va fi montata pe calaje in vederea asigurarii NSS-ului. O parte dintre acestea dupa monolitizarea se vor recupera.

Asigurarea ecartamentului se va face cu ajutorul antretoazelor, acestea fiind protejate cu teci de cauciuc.

Pe zona curbelor de legatura se vor utiliza prinderi si traverse inglobate in beton .

Liniile de tramvai deservite de aceste aparate de cale se vor păstra şi pe viitor în funcţiune în cadrul reţelei de linii de tramvai.

Pe perioada execuţiei lucrărilor, temporar se pot ocupa spaţii din circulaţia generală adiacentă traseului, pentru staţionarea utilajelor ce lucrează efectiv (macara, excavator, basculante, etc.). Eventualele spaţii de depozitare temporară a materialelor pentru cca. 1-3 zile, pot fi aprobate la execuţie odată cu obţinerea autorizaţiei de construire şi cu organizarea de şantier.

Caracteristicile geofizice şi geotehnice ale terenului din amplasament sunt aceleaşi cu cele ale drumului existent. Terenul în cauză este stabilizat în timp ca urmare a traficului rutier intens desfăşurat pe arterele în cauză.

Din datele deţinute până în prezent (în banca de date geologice al oraşului) pământul din fundaţia liniei de tramvai nu ridică probleme deosebite, însciindu-se în caracteristicile normale ale pământurilor aflate sub arterele de circulaţie ale oraşului. Cu toate acestea se vor lua măsuri pentru stabilizarea terenului şi creşterea capacităţii portante, avîndu-se în vedere că pe zona aparatelor de cale se produc şocuri dinamice la trecerea convoaielor, care s-a constatat că afectează în timp stabilitatea fundaţiei şi a liniei.

SEF ATELIER PROIECTARE
INFRASTRUCTURĂ
ing. Adrian Țibrea



SEF PROIECT,
ing. Madalin RADUCANU

INTOCMIT,
ing. Laurentiu MIREA



DEVIZ GENERAL

Privind cheltuielile necesare realizării obiectivului de investiție
"Inlocuiri piese cale si linii de legatura in rețeaua de linii de tramvai a Municipiului Bucuresti"

1 € = 4,229 lei din data de 28.04.2009

Denumire capitol de investiții			VALOAREA (inclusivTVA)			
			TOTAL		Din care supusă procedurii de achiziție publică	
Nr. crt			LEI	EURO	LEI	EURO
1	2		3	4	5	6
PARTEA I						
1	CAPITOLUL 1					
	Cheltuieli pentru obținere și amenajare teren		2.046.717	483.972		
1.1	Obținere teren		-	-		
	1.1.1	Pentru obiectiv	-	-		
	1.1.2	Pentru organizare șantier pe timpul realizarii lucrărilor	-	-		
1.2	Amenajare teren		2.046.717	483.972		
	1.2.1	Demolări	-	-		
	1.2.2	Demontări	-	-		
	1.2.3	Defrișări	-	-		
	1.2.3.1	Defrișări arbori, arbuști, etc.	-	-		
	1.2.4	Devieri rețele de utilități	-	-		
	1.2.4.1	FDEB	-	-		
	1.2.4.2	APA NOVA	-	-		
	1.2.4.2	ROMTELECOM	-	-		
	1.2.4.2	RADET	-	-		
	1.2.4.2	DISTRIGAZ	-	-		
	1.2.4.2	LUXTEN	-	-		
	1.2.4.2	PROTECȚIE CATODICĂ	-	-		
	1.2.4.3	AMENAJĂRI URBANISTICE	-	-		
	1.2.5	Sistematizare verticală (asfaltare intersectii + ridicari la cote camline)	2.046.717	483.972		

1	2	3	4	5	6
1.2.6	Drenaje și epuismențe	-	-		
1.3	Amenajare pentru protecția mediului	-	-		
1.3.1	Plantare copaci și amenajare spații verzi	-	-		
1.3.1.1	Plantare copaci și amenajare spații verzi	-	-		
1.3.2	Protecție fonică	-	-		
1.3.2.1	Împrejmuire protecție fonică	-	-		
2	CAPITOLUL 2				
	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului	-	-		
2.1	Alimentare cu apă și canal	-	-		
2.1.1	Rețea apă și canal aferente cabinei cap linie	-	-		
2.2	Alimentare cu energie electrică	-	-		
2.2.1	Alimentare cu energie electrică substație - feederi	-	-		
2.2.2	Racorduri electrice pentru peroane și aparate de cale	-	-		
2.2.3	Alimentare sistem informatizare a călătorilor	-	-		
2.3	Telefoane	-	-		
2.3.1	Racord telefonic aferent cabinei cap linie	-	-		
2.4	Electrice	-	-		
2.4.1	Racord electric aferent cabinei cap linie	-	-		
2.5	Gaze	-	-		
3	CAPITOLUL 3				
	Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică	1.751.910	414.261		
3.1	Studii de teren	-	-		
3.1.1	Studiu geotehnic	-	-		
3.1.2	Studiu circulație	-	-		
3.1.3	Studiu PUZ	-	-		
3.1.4	Studiu de Impact	-	-		
3.2	Avize, acorduri, autorizații	3.058	723		
3.2.1	Certificat urbanism	50	12		
3.2.2	Toate avizele conform CU	3.008	711		
3.2.3	Autorizație de construire	-	-		
3.2.4	Număr stradal	-	-		
3.2.5	Cadastru	-	-		
3.2.6	Aviz mediu	-	-		
3.2.7	Alte avize	-	-		



1	2	3	4	5	6
3.3	Proiectare și engineering	1.669.968	394.885		
3.3.1	Studiu de prefezabilitate	-	-		
3.3.2	Studiu de fezabilitate	250.495	59.233		
3.3.3	P.T. + D.E.	1.419.473	335.652		
3.3.3.1	R.A.T.B.	1.396.827	330.297		
3.3.3.2	Toți terții pentru automatizare macazuri	22.646	5.355		
3.4	Organizarea procedurilor de achiziție publică	2.000	473		
3.5	Consultanță	-	-		
3.6	Asistență tehnică	76.883	18.180		
3.6.1	Asistență tehnică - proiectare	-	-		
3.6.1.1	Tarif de asistență tehnică	-	-		
3.6.2	Supraveghere executie prin inspectori de santier	76.883	18.180		
4	CAPITOLUL 4				
	Cheltuieli pentru investiția de bază	33.399.362	7.897.697		
4.1	Construcții si instalații	24.464.879	5.785.027		
4.1.1	Aparate de cale	13.071.430	3.090.903		
4.1.2	Linii de legatura	11.393.449	2.694.124		
4.2	Montaj utilaj tehnologic	1.771.352	418.858		
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	7.163.131	1.693.812		
4.4	Utilaje fără montaj și echipamente de transport	-	-		
4.5	Dotări	-	-		
5	CAPITOLUL 5				
	Alte cheltuieli	5.823.959	1.377.148		
5.1	Organizare de șantier	1.669.968	394.885		
5.1.1	lucrări de construcții	1.669.968	394.885		
5.1.2	Cheltuieli conexe organizării de șantier	-	-		
5.2	Comisioane, taxe, cote legale, costuri de finanțare	434.192	102.670		
5.2.1	Comisioane, taxe și cote legale	434.192	102.670		
5.2.2	Costul creditului	-	-		
5.3	Diverse și neprevăzute	3.719.799	879.593		
5.3.1	Pentru lucrări noi, reparatii capitale - 10%	3.719.799	879.593		



1	2	3	4	5	6
	5.3.2 Pentru consolidare - 20%	-	-		
6	CAPITOLUL 6	-	-		
	Cheltuieli pentru darea în exploatare	-	-		
6.1	Pregătire profesională - Tehnologul și/sau Beneficiarul	-	-		
6.2	Probe tehnologice - Evaluare	-	-		
	TOTAL	43.021.948	10.173.078		
	din care C + M	37.116.047	8.776.554		
	PARTEA a II-a				
	Valoarea rămasă actualizată a mijloacelor fixe existente, inclusiv în contul Obiectivului de Investiție	-	-		
	PARTEA a III-a				
	Fondul de Rulment necesar pentru primul ciclu de producție	-	-		
	TOTAL GENERAL	43.021.948	10.173.078		
	din care C + M	37.116.047	8.776.554		

DIRECTOR INFRASTRUCTURA
ing. Geani DABU

SEF ATELIER PROIECTARE,

ing. Adrian TIBREA

SEF PROIECT,

ing. Madalin Raducanu

INTOCMIT,

ing. Gabriela TITU



CENTRALIZATOR OBIECTE

Inlocuiri piese cale si linii de legatura in retea de linii de tramvai a Municipiului Bucuresti

cursul euro la data de 28 aprilie 2009 -4,229 lei

NR. OBIECT	OBIECTE	LEI				
		C+M	MONTAJ UTILAJ	UTILAJ	DOTARI	TOTAL
1	Aparate de cale	10.984.395	1.488.531	6.019.438		
2	Linii de legatura	9.574.327				
3	Asfaltare intersectii + ridicari la cote camine	1.719.930				
VALOARE FARA TVA		10.984.395	1.488.531	6.019.438	0	18.492.364
TVA		2.087.035	282.821	1.143.693	0	3.513.549
VALOARE CU TVA		13.071.430	1.771.352	7.163.131	0	22.005.913

SEF ATELIER PROIECTARE,
ing. Adrian TIBREA

SEF PROIECT,
ing. Madalin RADUCANU



OBIECTUL NR.1
Aparate cale

Inlocuiri piese cale si linii de legatura in retea de linii de tramvai a Municipiului Bucuresti

cursul euro la data de 28 aprilie 2009 -4,229 lei

DEVIZ	DENUMIREA LUCRARI	LEI				
		C+M	MONTAJ UTILAJ	UTILAJ	DOTARI	TOTAL
1.1	Demontare	312.970				
1.2	Fundatii si terasamente	809.629				
1.3	Inglobare	361.777				
1.4	Suprastructura	8.073.654				
1.5	Amortizoare de zgomote si vibratii	712.080				
1.6	Separator de namol si ulei	114.048				
1.7	Canalizare macazuri	600.237				
1.8	Montare automatizare macaz		559.355			
1.9	Montare incalzitoare macaz		449.693			
1.10	Montare ungator sina		203.935			
1.11	Montare dispozitiv de indexare		275.548			
1.12	Procurare automatizare macaz			4.080.800		
1.13	Procurare incalzitoare macaz			267.487		
1.14	Procurare ungator sina			1.232.243		
1.15	Procurare dispozitiv de indexare			438.908		
VALOARE FARA TVA		10.984.395	1.488.531	6.019.438		18.492.364
TVA		2.087.035	282.821	1.143.693		3.513.549
VALOARE CU TVA		13.071.430	1.771.352	7.163.131		22.005.913

SEF ATELIER PROIECTARE,
ing. Adrian TIBREA

Intocmit,
ing. Madalin RADUCANU



OBIECTUL NR.2
Linii de legatura

Inlocuiri piese cale si linii de legatura in reseaua de linii de tramvai a Municipiului Bucuresti

cursul euro la data de 28 aprilie 2009 -4,229 lei

DEVIZ	DENUMIREA LUCRARI	LEI				
		C+M	MONTAJ UTILAJ	UTILAJ	DOTARI	TOTAL
2.1	Demontare	478.716				
2.2	Fundatii si terasamente	2.489.325				
2.3	Inglobare	957.433				
2.4	Suprastructura	4.787.164				
2.5	Amortizoare de zgomote si vibratii	861.689				
2.6	Separator de namol si ulei					
2.7	Canalizare macazuri					
2.8	Montare automatizare macaz					
2.9	Montare incalzitoare macaz					
2.10	Montare ungator sina					
2.11	Montare dispozitiv de indexare					
2.12	Procurare automatizare macaz					
2.13	Procurare incalzitoare macaz					
2.14	Procurare ungator sina					
2.15	Procurare dispozitiv de indexare					
VALOARE FARA TVA		9.574.327	0	0		9.574.327
TVA		1.819.122	0	0		1.819.122
VALOARE CU TVA		11.393.449	0	0		11.393.449

SEF ATELIER PROIECTARE,
ing. Adrian TIBREA

Intocmit,
ing. Madalin RADUCANU



OBIECTUL NR. 3
Asfaltare intersectii + ridicari la cote camine

Inlocuiri piese cale si linii de legatura in reseaua de linii de tramvai a Municipiului Bucuresti

cursul euro la data de 28 aprilie 2009 -4,229 lei

DEVIZ	DENUMIREA LUCRARII	LEI				
		C+M	MONTAJ UTILAJ	UTILAJ	DOTARI	TOTAL
3.1	Asfaltare intersectii + ridicari la cote camine	1.719.930				
	VALOARE FARA TVA	1.719.930	0,00	0,00	0,00	1.719.930,00
	TVA	326.787	0,00	0,00	0,00	326.786,70
	VALOARE CU TVA	2.046.717	0,00	0,00	0,00	2.046.716,70

17
SEF ATELIER PROIECTARE,
ing. Adrian TIBREA

Intocmit,
ing. Madalin RADUCANU



CENTRALIZATOR AVIZE

NR. CRT.	AVIZ	NR. IEȘIRE RATB	NR. INTRARE EDILI	SUMA ACHITATĂ (Factură) (RON)	NR. PRIMIRE A
1	2	3	4		5
1	CERTIFICAT DE URBANISM		818990/31.03.2009		266R/818990/29.04.2
2	PMB-Direcția Transporturi,Drumuri și Sistematizarea Circulației	50564/05.05.2009	826946/05.05.2009		
3	NET CITY TELECOM	50564/05.05.2009	2538/05.05.2009		
4	D.TC.M.B	50564/07.05.2009	91083/07.05.2009		
5	SC. APA NOVA BUCUREȘTI	50564/05.05.2009	317901-88/05.05.2009	FACTUA NR.ANB090315834/07.05.2009	
6	RADET	50564/05.05.2009	9774/05.05.2009		
7	S.C ELECTRICA - SDB	50564/07.05.2009	BSEX02847,BSEX028 48,BEEX03713,BEEX 03712,BEEX03711,BNE XX04430,BNEX04429/0 7.05.2009	NR.FACTURA 9FF0034837/CHIT.NR.9FCOO3 1674/07.05.2009	
8	DISTRIGAZ SUD	50564/06.05.2009	16248/06.05.2009	NR.FACTURĂ ATP 1901241410/CHITANTA SERIA DSB 91418/06.05.2009	
9	R.A.T.B.	50564/06.05.2009	50564/06.05.2009		50564/08.05.2009
10	AVIZ ADMINISTRAȚIA STRĂZILOR	50564/05.05.2009	8453/05.05.2009		



11	AVIZ PRIMAR SECTOR 1	50564/05.05.2009	14999/06.05.2009		
12	AVIZ ADP SECTOR 1	50564/05.05.2009	7908/05.05.2009		
13	AVIZ PRIMAR SECTOR 2	50564/06.05.2009	34074/06.05.2009		
14	AVIZ ADP SECTOR 2	50564/05.05.2009	5300R/05.05.2009		
15	AVIZ PRIMAR SECTOR 3	50564/05.05.2009	24037/05.05.2009		
16	AVIZ ADP SECTOR 3	50564/05.05.2009	24037/05.05.2009		
17	AVIZ PRIMAR SECTOR 4	50564/05.05.2009	21918/05.05.2009		
18	AVIZ ADP SECTOR 4	50564/05.05.2009	21889/05.05.2009		
19	AVIZ PRIMAR SECTOR 5	50564/05.05.2009	15135/05.05.2009		
20	AVIZ ADP SECTOR 5	50564/05.05.2009	9211/05.05.2009		
21	AVIZ BRIGADA DE POLIȚIE RUTIERĂ				
22	PMB-Direcția Protecția mediului și Educație Ecocivică Administrația Lacuri,Parcuri și Agrement București	50564/05.05.2009	826945/05.05.2009		
23	ACORD DE MEDIU	50554/8.05.2009	171120/08.05.2009		

ÎNTOCMIT,

Ing.Rosu Cristina




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 ISO14001 : 2004

Primăria Municipiului București

**CERTIFICATUL DE URBANISM NU ACORDĂ BENEFICI-
ARULUI DREPTUL ÎNCEPERII EXECUȚIEI CONSTRUCȚI-
EI ȘI ÎNȚINE LOI DE AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE**

CERTIFICAT DE URBANISM

Nr. *266* R/818990 din *29.04.2009*

Urmare cererii adresate de **R.A.T.B.**
cu domiciliul/sediul în județul municipiul/orașul/comu-
na **BUCUREȘTI**

satul sectorul 1

strada **B-DUL DINICU GOLESCU** nr. 1 bl. sc. et. ap.

telefon/fax e-mail

înregistrată la nr. 818990 din 31/03/2009

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991, privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu modificările și completările ulterioare, se

CERTIFICĂ

Pentru teren – situat în municipiul **BUCUREȘTI**, intersecția str. Dristor cu b-dului Camil Ressu, bucla Nicolae Grigorescu, intersecția str. Traian cu Calea Calarasilor, intersecția str. 11 Iunie cu str. Dr. Istrate, bucla de întoarcere a tramvaielor pe str. Zetarilor, bucla de întoarcere a tramvaielor Lacul Tei, b-dul Bucureștii Noi; sect. 1, 2, 3, 4, 5, sau identificat prin ¹ carourile topografice: 5648(E'17), 6047(I'18), 5351(B'14), 4948(C'17), 4641(F24), 5458(C'7), 4161(L4)

În temeiul reglementărilor documentației de urbanism faza PUG, aprobată cu hotărârea Consiliului Municipiului București nr. 269/2000

1.REGIMUL JURIDIC: Domeniu public în administrarea Direcției ADP sectorului 1, 2, 3, 4, 5, Direcția de Administrare a Strazilor

2.REGIMUL ECONOMIC: Înlocuiri piese cale în rețeaua de linii de tramvai din municipiul București, intersecția str. Dristor cu b-dului Camil Ressu, bucla Nicolae Grigorescu, intersecția str. Traian cu Calea Calarasilor, intersecția str. 11 Iunie cu str. Dr. Istrate, bucla de întoarcere a tramvaielor pe str. Zetarilor, bucla de întoarcere a tramvaielor Lacul Tei, b-dul Bucureștii Noi

3.REGIMUL TEHNIC: Înlocuirea pieselor cale în rețeaua de linii de tramvai din municipiul București, intersecția str. Dristor cu b-dului Camil Ressu, bucla Nicolae Grigorescu, intersecția



29.04.2009
- CU nr. 266 / R/ 818990 din 13.04.2009



- avizul Direcției ADP 1, avizul Direcției ADP 2, avizul Direcției ADP3, avizul Direcției ADP 4, avizul Direcției ADP 5;
- avizul Direcției de Administratie a Strazilor;
- avizul Comisiei de Coordonare Lucrari Edilitare (avizele RADET, SC APA NOVA BUCURESTI, SC ELECTRICA-SDB, DISTRIGAZ-SUD, D.Tc.M.B., RATB, NET CITY TELECOM)
- avizul rutier al Comisiei de Circulatie.

d) Avizele/acordurile și alte documente ce se asigură de către solicitant:

d.1 Avizele acordurile specifice ale administrației publice centrale și/sau alte servicii descentralizate ale acestora:

- avizul Brigazii de Politie Rutiera ;

- aviz Directia Protectia Mediului si Educatie Eco-Civica, Administratia Lacuri, Parcuri si Agreement Bucuresti

d.2. Alte avize/acorduri

d.3. Studii de specialitate:

e. Documentele de plată ale următoarelor taxe: taxa A.C.

CERTIFICATUL DE URBANISM NU ȚINE LOC DE
AUTORIZAȚIE DE CONSTRUIRE / DESFIINȚARE
SI NU CONFERĂ DREPTUL DE A EXECUTA LUCRARI DE CONSTRUCȚII

Prezentul certificat de urbanism are valabilitatea de 12 luni de la data emiterii.

PRIMAR GENERAL,

Prof. dr. Sorin Mircea OPRESCU

SECRETAR GENERAL,

Tudor TOMA

ARHITECT ȘEF,

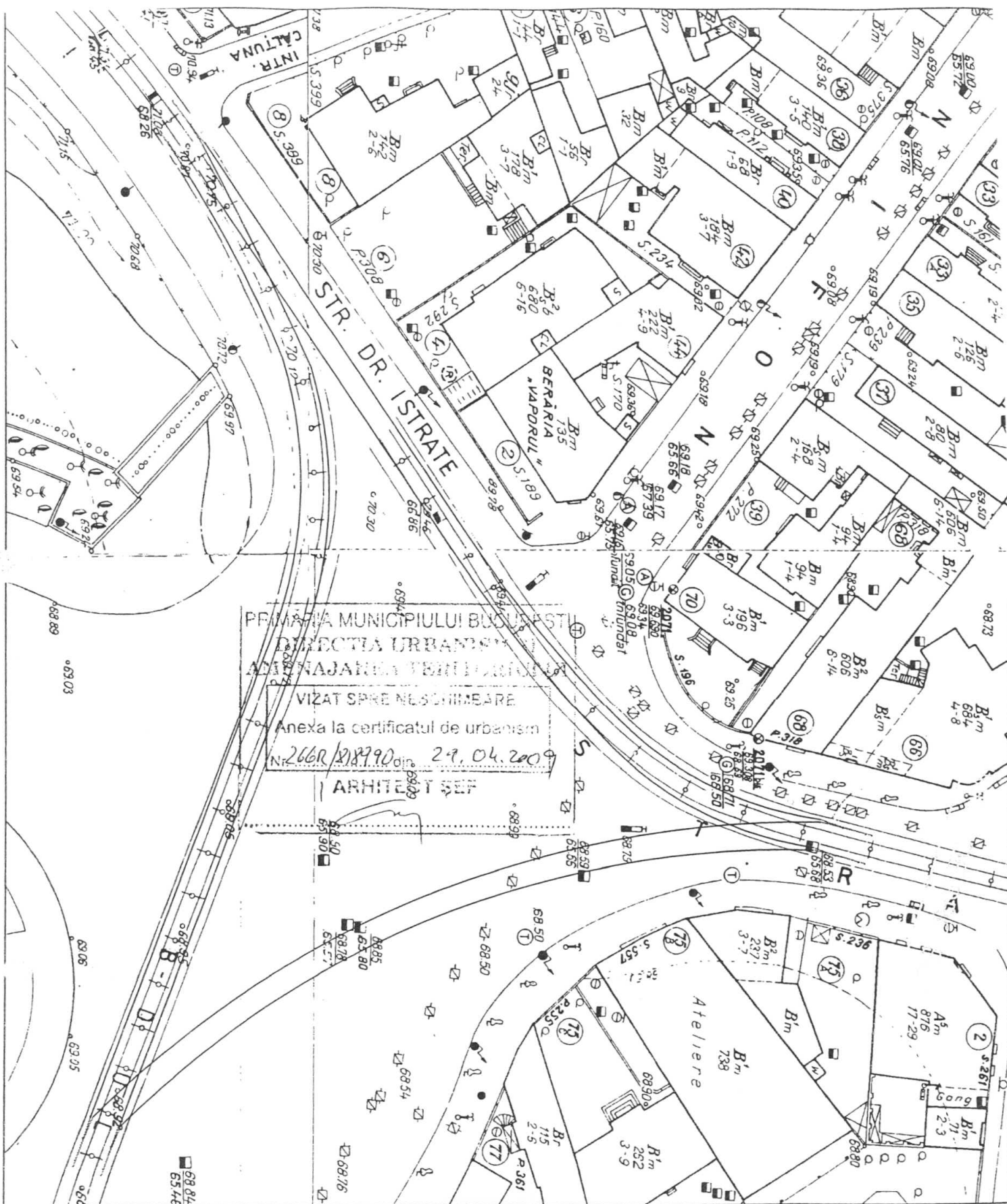
Gheorghe PĂTRAȘCU



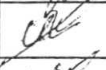


Achitat taxa de : scutit de plata taxei conform art. 269 lit. c din metodologia de aplicare a Legii 571/23/12/2003

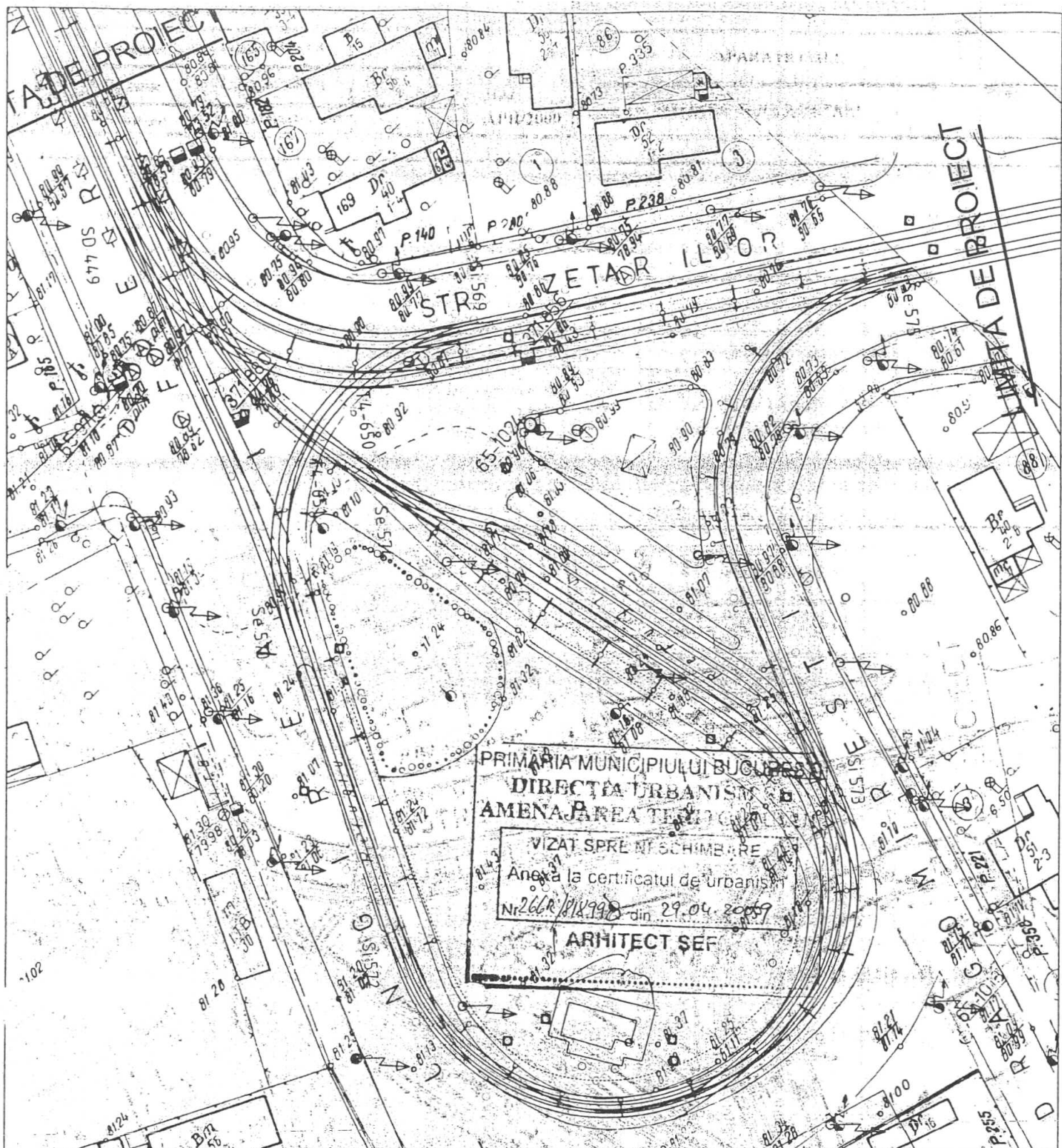
Prezentul certificat de urbanism a fost transmis solicitantului direct /prin poștă la data de 4.05.2009

Intocmit: ing. Camelia Popa

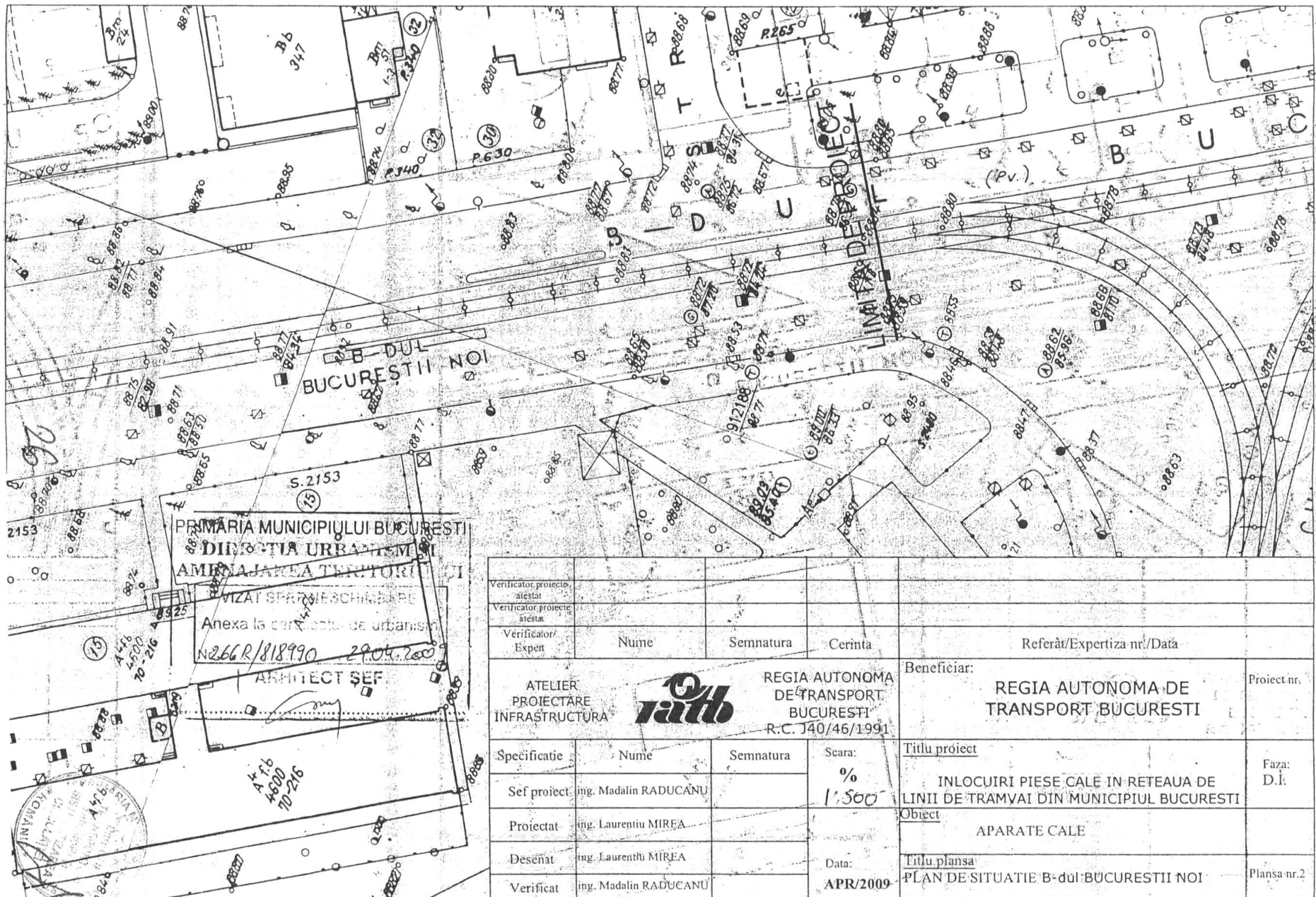




ATELIER PROIECTARE INFRASTRUCTURA				REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCUREȘTI R.C. J40/46/1991		Beneficiar: REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCUREȘTI		Proiect nr.	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect		Faza:			
Sef proiect	ing. Madalin RADUCANU		% 1/500	INTERSECȚIA DR. ISTRATE - 11 IUNIE		D. 1			
Proiectat	sing. Laurentiu MIREA		23	Obiect		APARATE CALE			
Desenat	sing. Laurentiu MIREA		Data:	Titlu plansa		PLAN DE SITUAȚIE		C. Plansa nr.	
Verificat	ing. Madalin RADUCANU		MAR/2000						



Verificator proiecte atestat					
Verificator proiecte atestat					
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data	
ATELIER PROIECTARE INFRASTRUCTURA		REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCUREȘTI R.C. J40/46/1991		Beneficiar: REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCUREȘTI	
Proiect nr.					
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect	
Sef proiect	ing. Madalin RADUCANU		% 1:500	INLOCUIRI PIESE CALE IN RETEAUA DE LINII DE TRAMVAI DIN MUNICIPIUL BUCUREȘTI	
Proiectat	ing. Laurentiu MIREA		24	Obiect	
Desenat	ing. Laurentiu MIREA			APARATE CALE	
Verificat	ing. Madalin RADUCANU			Titlu planșă	
			Data: APR/2009	PLAN DE SITUATIE BUCLA ZETARI	



VIZAT SPT. NESCUTIT

ANEXA LA CERTIFICATUL DE URBANISIM


NR. 2662/818990 din 29.04.2009

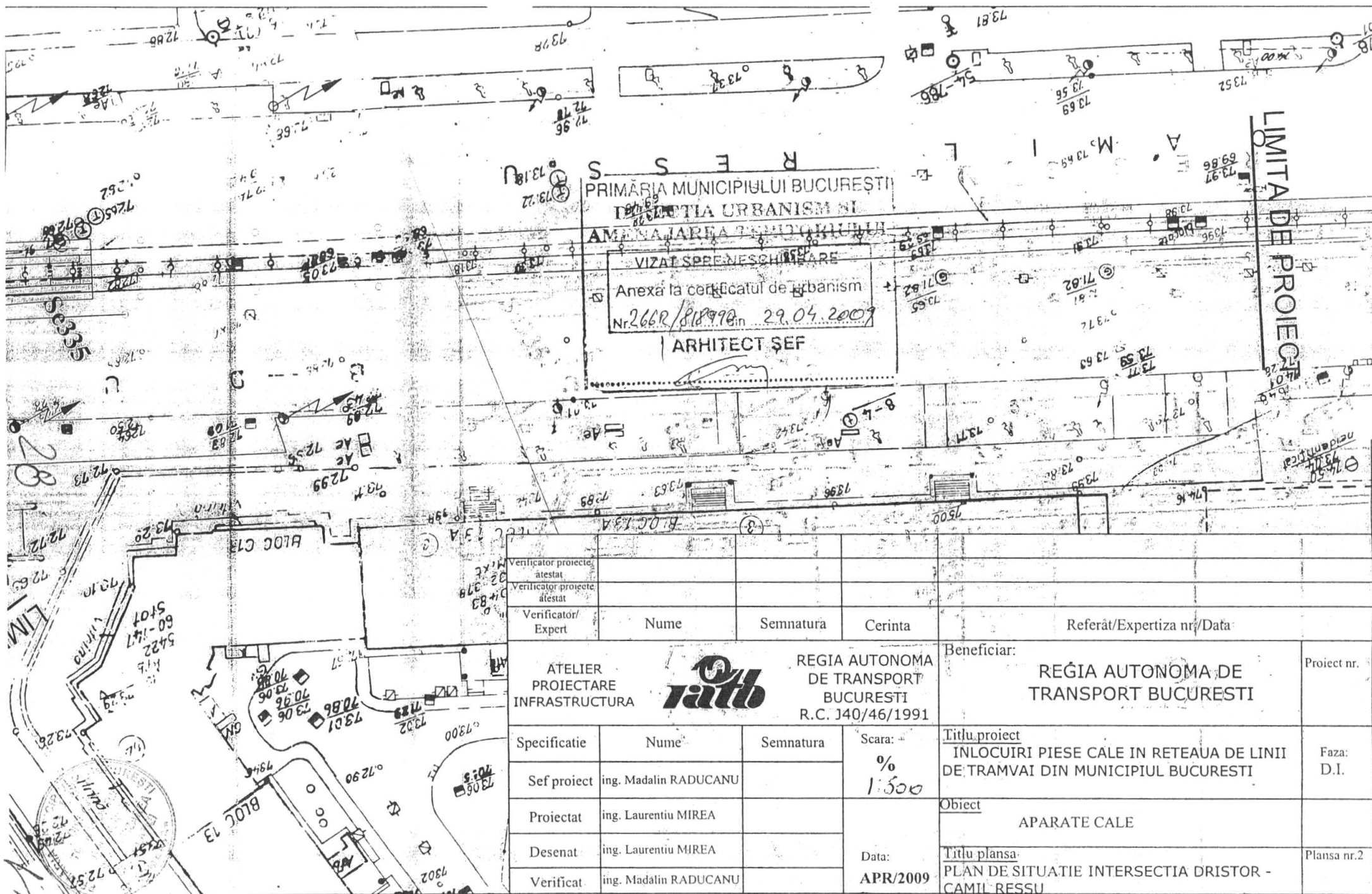
ARCHITECT SPT

1. Anexa la certificatul de înregistrare

Nr 2662/818990-29.04.2009

ARCHITECT SEF

Verificator proiecte atestat					
Verificator proiecte atestat					
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data	
ATELIER PROIECTARE INFRASTRUCTURA  REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI R.C. J40/46/1991				Beneficiar:	REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI Proiect nr.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect	Faza:
Sef proiect	ing. Madalin RADUCANU		% 1:500	INLOCUIRI PIESE CALE IN RETEAUA DE LINII DE TRAMVAI DIN MUNICIPIUL BUCURESTI	D.I.
Proiectat	ing. Laurentiu MIREA			Obiect	
Desenat	ing. Laurentiu MIREA			APARATE CALE	
Verificat	ing. Madalin RADUCANU		Data: APR/2009	Titlu plansa PLAN DE SITUATIE INTERSECTIA DRISTOR - CAMII RESSI	Plansa nr. I



Raport de constatare a gradului de uzura (starii tehnice) a pieselor de cale din locatiile prevazute in decizia 158/27.04.2009

Comisia desemnata prin decizia 158/27.04.2009 a analizat gradul de uzura a pieselor de cale mentionate in decizie rezultand urmatoarele:

1. Bucla Lacul Tei, cuprinde 5 piese de cale din care 4 schimbatoare (2 de intrare si 2 de iesire) si o traversare cu 4 inimi. Doua schimbatoare sunt din anul 1969 (data punerii in functiune a buclei), doua au fost inlocuite in 1998 iar traversarea de 4 inimi in anul 2000.
2. Intersectia Str. Traian-Calea Calarasilor, cuprinde 3 schimbatoare duble
3. Intersectia Str. Dristor-Bd. Camil Ressu, cuprinde 3 schimbatoare de intrare si iesire plus o traversare T4. Acestea au fost montate in anii 1986-1987.
4. Bucla Zetari, cuprinde 6 schimbatori de intrare si iesire, un schimbator dublu si 2 traversari T4. Buclea a fost reparata in anul 1999 iar cele 2 traversari T4 au fost schimbate in anul 2000.
5. Bucla N. Grigorescu, cuprinde 10 piese de cale din care 8 schimbatoare de intrare si iesire si 2 traversari T8. Aparatele de cale au fost puse in functiune in anul 1967.
6. Intersectia 11 Iunie-Str. Dr Istrati, cuprinde 3 schimbatoare duble montate in anul 2001.
7. Intrare Depou Bucurestii Noi, cuprinde 6 schimbatoare de intrare/iesire si 2 traversari T4. Aceste schimbatoare au fost montate in anul 1960, iar schimbatorul SI 748 a fost schimbat in anul 1985.

Nr. Crt.	Locatie	Cod schimbatori	PIF	Stare tehnica actuala	Frecventa de circulatie a tramvaielor
			Punere in functiune		
1	Bucla Lacul Tei	Se 136	1969	Necorespunzatoare	Medie
		Se 137	1969		
		Si 134	1998		
		Si 135	1998		
		T4 236	2000		
2	Intersectia Str. Traian-Calea Calarasilor	SD 419	2003	Necorespunzatoare	Mare
		SD 420	2004		
		SD 421	1996		
3	Intersectia Str. Dristor-Bd. Camil Ressu	T4 606	1986	Necorespunzatoare	Mare
		Se 335	1987		
		Se 336	1987		
		Si 338	1987		
4	Buclea Zetari	SD 649	1999	Necorespunzatoare	Medie
		T4 650	2000		
		T4 651	2000		
		Si 569	1999		
		Se 570	1999		
		Se 574	1999		
		Se 575	1999		
		Si 573	1999		



		Si 572	1999		
5	Bucla N. Grigorescu	T8 424	1967	Necorespunzatoare	Mare
		T8 435	1967		
		Si 366	1967		
		Si 362	1967		
		Si 361	1967		
		Si 360	1967		
		Se 358	1967		
		Se 359	1967		
		Se 363	1967		
		Se 367	1967		
6	Intersectia 11 Iunie- Str. Dr Istrati	SD 624	2001	Necorespunzatoare	Mare
		SD 625	2001		
		SD 626	2001		
7	Intrare Depou Bucurestii Noi	T4 838	1960	Necorespunzatoare	Mare
		T4 837	1960		
		Si 749	1960		
		Si 748	1985		
		Se 751	1960		
		Se 750	1960		
		Si 3033	1999		
		Se 3021	1999		

Concluzie:

In urma analizei (tinand cont si de prevederile Legii 15/1994 republicata in 1999 si H. 2429/2004 privind durata de viata a pieselor de cale) comisia considera ca o necesitate urgenta, inlocuirea tuturor acestor piese de cale cuprinse in tabelul anexat.

Deasemenea comisia recomanda instituirea de restrictii de viteza pe zonele respective pana la inlocuirea acestor piese de cale.

Comisia:

Dr. Ing. Sabarez Costel

Ing. Doman Daniel

Ing. Tibrea Adrian

Ing. Prodan Ion

Ing. Duicu Victor

Ing. Barbulescu Liviu

Ing. Gavan Manuela

Ing. Cronakis Iulian

S.M.C. Presedinte

E.I.E.L.C.C.

A.P.I.

A.P.I.

A.P.U.P.S.

E.T.E.

S.M.E.

S.P.P.T.A.D.T.T.



50622/12.05.2009.

RATB-SME

NR. 57714/11.05.2009

A.P.I.

Referitor: Documentatia de interventie "Inlocuiri piese de cale in reseaua de linii de tramvai din Municipiul Bucuresti "

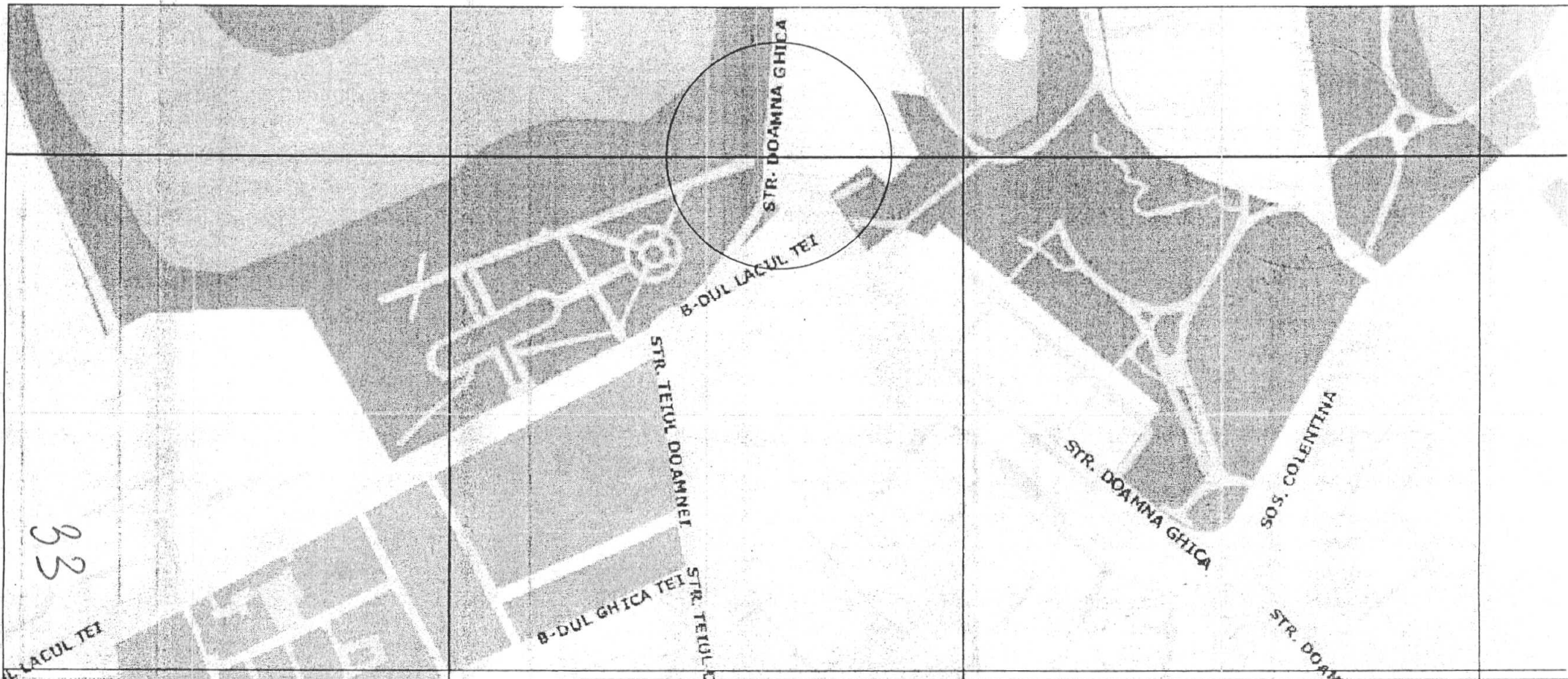
Urmare adresei dvs.nr.50563/04.05.2009 va comunicam ca piesele de cale(58 buc) din cadrul lucrarii "Inlocuiri piese de cale in reseaua de linii de tramvai din Municipiul Bucuresti "au valoarea de inventar amortizata integral.

SEF SERVICIU,

Ing.DINU DANUT

31





Verificator proiecte atestat					
Verificator proiecte atestat					
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data	
ATELIER PROIECTARE INFRASTRUCTURA			REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI R.C. J40/46/1991		Beneficiar: REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI
					Proiect nr.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: %	Titlu proiect	
Sef proiect	ing. Madalin RADUCANU		Data: APR/2009	INLOCUIRI PIESE CALE IN RETEAU DE LINII DE TRAMVAI DIN MUNICIPIUL BUCURESTI	
Proiectat	sing. Laurentiu MIREA			Obiect	
Desenat	sing. Laurentiu MIREA			APARATE CALE	
Verificat	ing. Madalin RADUCANU			Titlu plansa	
				Plan de situatie bucla intoarcere tramvaie Lacul Tei	
				Plansa nr.	



STR. MITROPOLITUL

R. SLOBOZIA

48

STR. LAMIITEI

ALEEA SUTER

STR. COSTESCU GHEORGHE

INTR. CALTUNA

INTR. OVIDIU

STR. 11 IUNIE

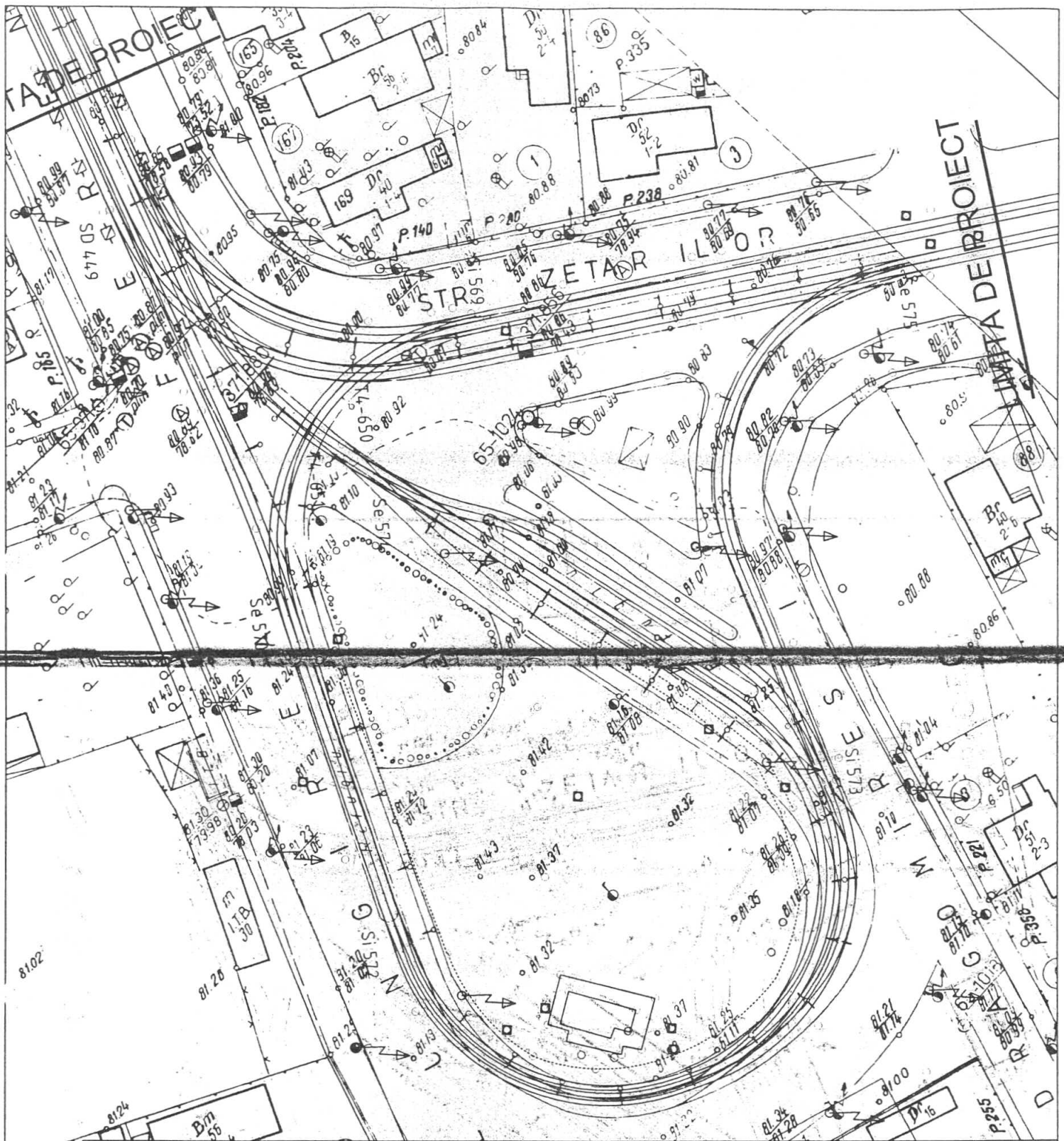
STR. CONSTANTIN I. ISTRATI


INTR. PREOTESCU GHEORGHE

STR. CORNELIA

B-DUL MARASESTI

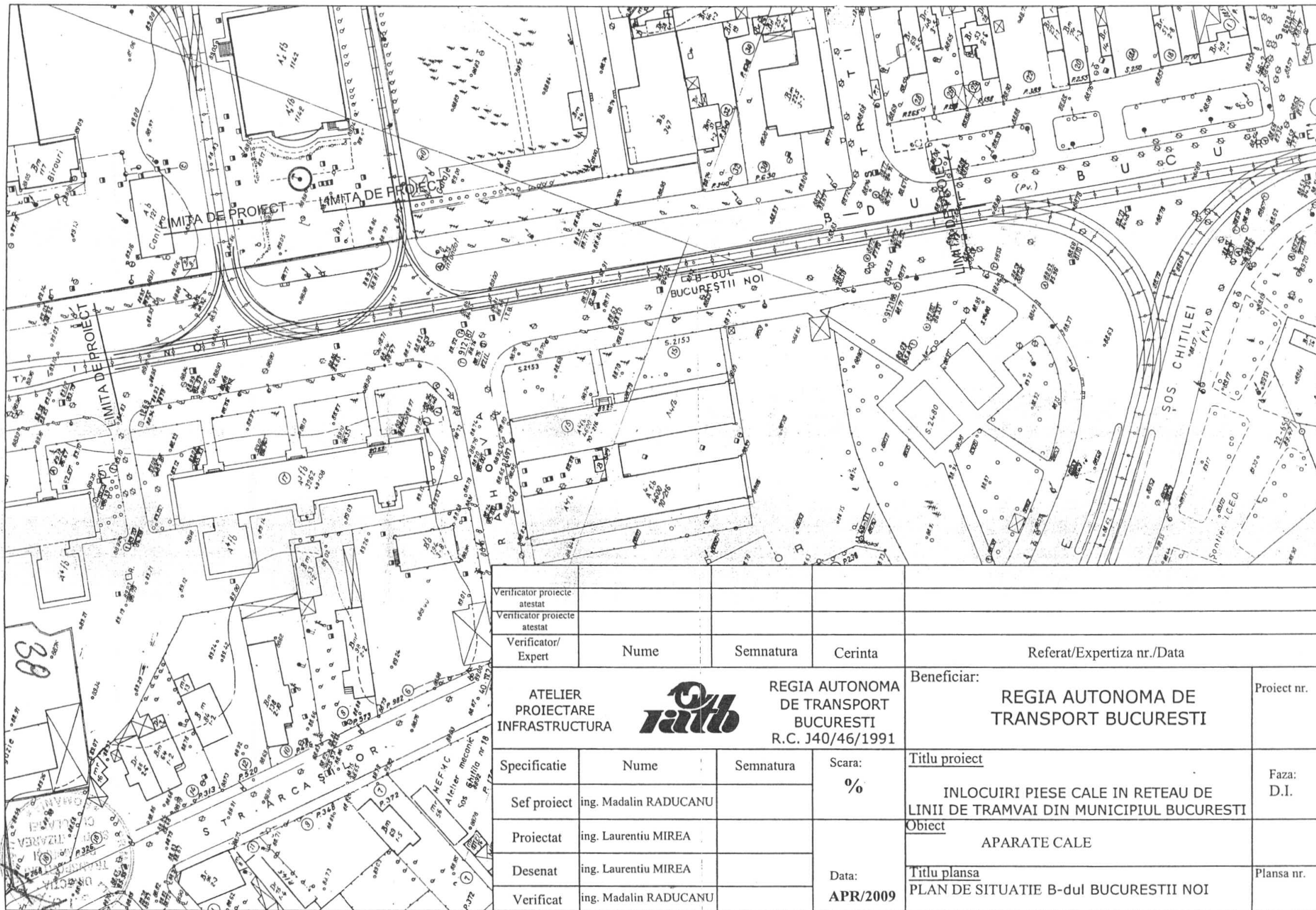
Verificator proiecte atestat				
Verificator proiecte atestat				
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data
ATELIER PROIECTARE INFRASTRUCTURA		REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI R.C. J40/46/1991		Beneficiar: REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: %	Proiect nr.
Sef proiect	ing. Madalin RADUCANU			Faza: D.I
Proiectat	ing. Laurentiu MIREA			
Desenat	ing. Laurentiu MIREA			
Verificat	ing. Madalin RADUCANU			
			Da' AF. 109	
				Titlu proiect
				INLOCUIRI PIESE CALE IN RETEAU DE LINII DE TRAMVAI DIN MUNICIPIUL BUCURESTI
				Obiect
				APARATE CALE
				Titlu plansa
				PLAN DE INCADRARE IN ZONA INTERSECTIA DR. ISTRATE - 11 IUNIE
				Plansa nr.




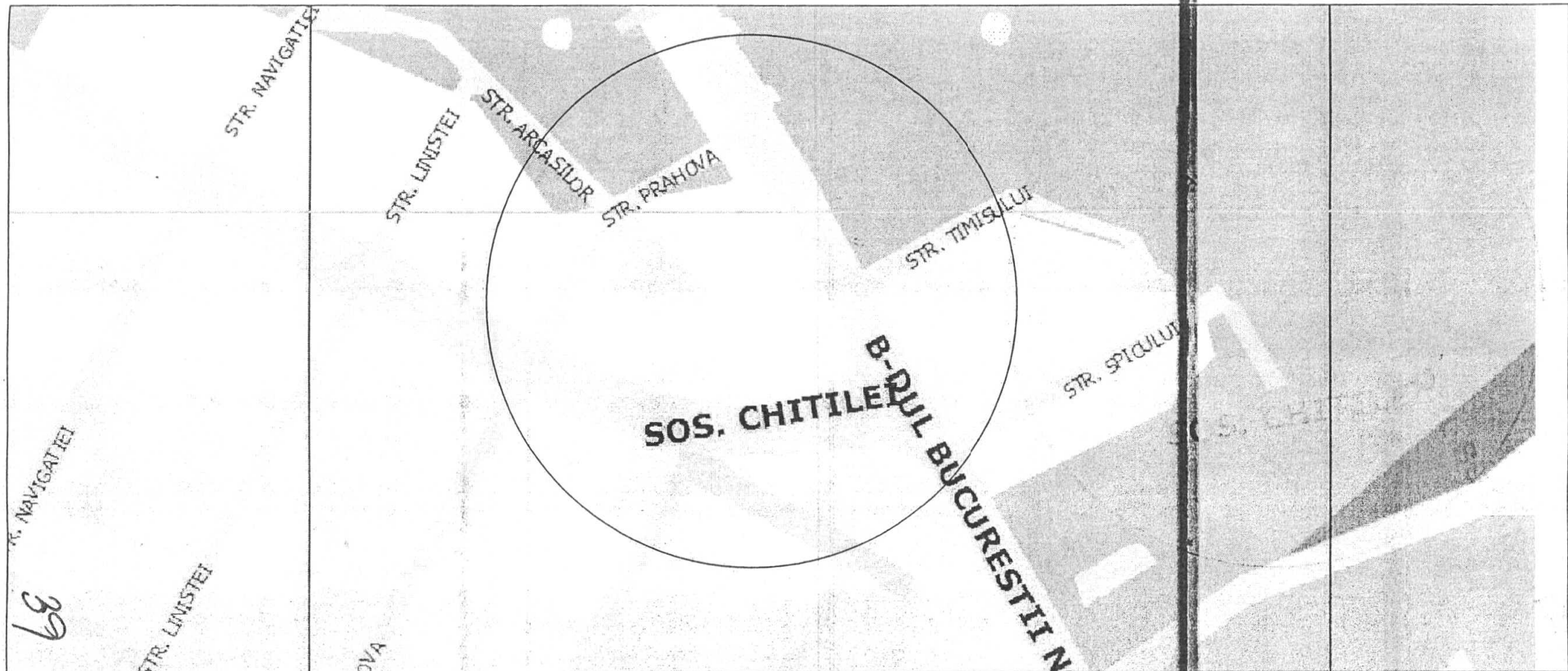
Verificator proiecte atestat				
Verificator proiecte atestat				
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data
ATELIER PROIECTARE INFRASTRUCTURA		 REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI R.C. J40/46/1991		Beneficiar: REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: %	Titlu proiect
Sef proiect	ing. Madalin RADUCANU			INLOCUIRI PIESE CALE IN RETEAU DE LINII DE TRAMVAI DIN MUNICIPIUL BUCURESTI
Proiectat	ing. Laurentiu MIREA		36	Obiect
Desenat	ing. Laurentiu MIREA			APARATE CALE
Verificat	ing. Madalin RADUCANU		Data: APR/2009	Titlu-plansa
				PLAN DE SITUATIE BUCLA ZETARI

Verificator proiecte atestat					
Verificator proiecte atestat					
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data	
ATELIER PROIECTARE INFRASTRUCTURA		REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI R.C. J40/46/1991		Beneficiar: REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI	Proiect nr.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: %	Titlu proiect INLOCUIRI PIESE CALE IN RETEAU DE LINII DE TRAMVAI DIN MUNICIPIUL BUCURESTI	Faza: D.I
Sef proiect	ing. Madalin RADUCANU			Obiect APARATE CALE	
Proiectat	ing. Laurentiu MIREA			Titlu plansa PLAN DE INCADRARE IN ZONA BUCLA ZETARI	Plansa nr.
Desenat	ing. Laurentiu MIREA		Data: APR/2009		
Verificat	ing. Madalin RADUCANU				



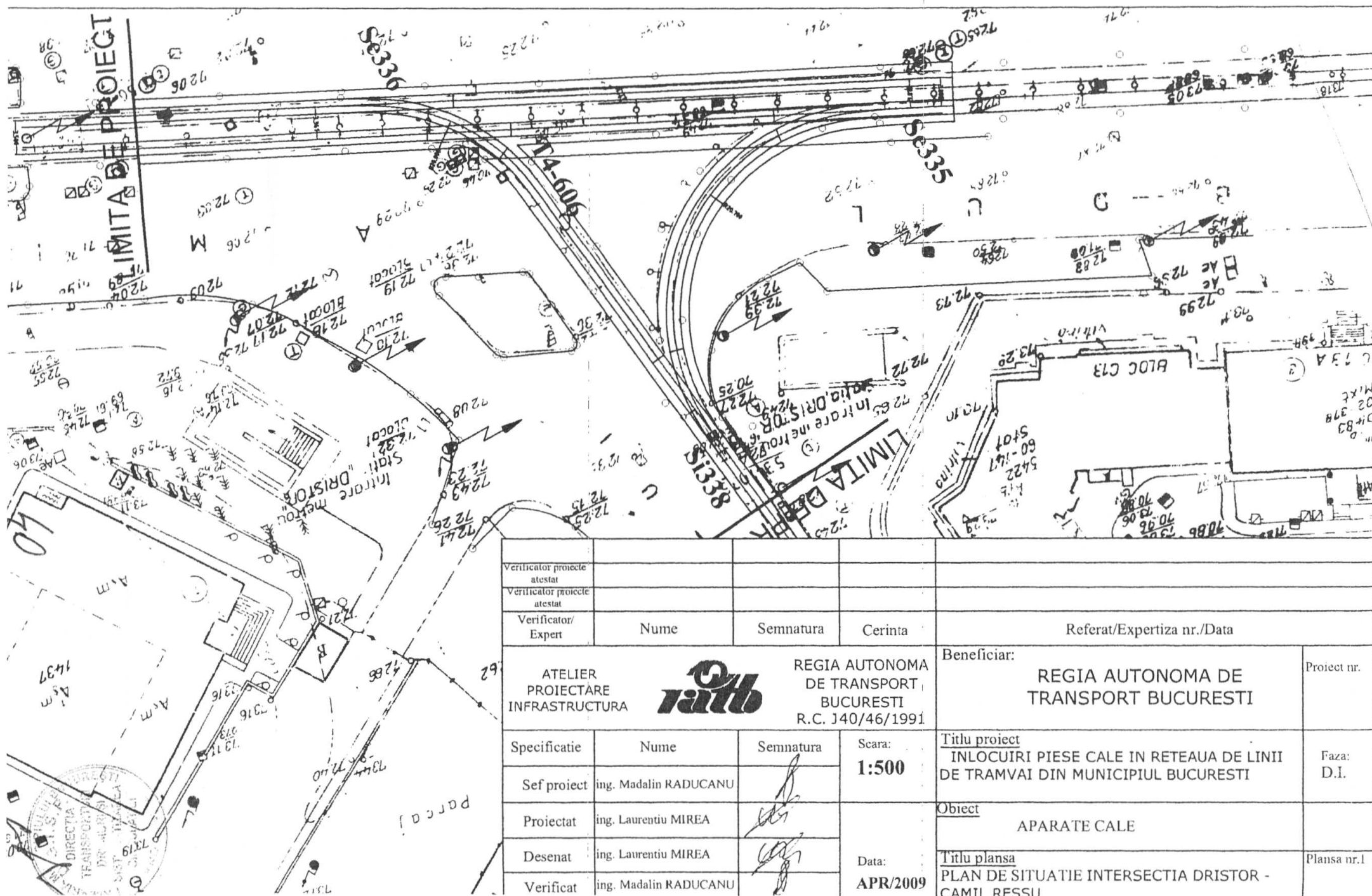






Verificator proiecte atestat					
Verificator proiecte atestat					
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data	
ATELIER PROIECTARE INFRASTRUCTURA  REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI R.C. J40/46/1991			Beneficiar: REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI		Proiect nr.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: %	Titlu proiect	
Sef proiect	ing. Madalin RADUCANU			INLOCUIRI PIESE CALE IN RETEAU DE LINII DE TRAMVAI DIN MUNICIPIUL BUCURESTI	
Proiectat	ing. Laurentiu MIREA			Obiect	
Desenat	ing. Laurentiu MIREA			APARATE CALE	
Verificat	ing. Madalin RADUCANU			Titlu plansa	
			Data: APR/2009	PLAN DE SITUATIE B-dul BUCURESTII NOI	
				Plansa nr.	



Verificator proiecte atestat				
Verificator proiecte atestat				
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data
ATELIER PROIECTARE INFRASTRUCTURA		REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI R.C. J40/46/1991		Beneficiar: REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI
Proiect nr.				
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: %	Titlu proiect
Sef proiect	ing. Madalin RADUCANU			INLOCUIRI PIESE CALE IN RETEAU DE LINII DE TRAMVAI DIN MUNICIPIUL BUCURESTI
Proiectat	ing. Laurentiu MIREA			Obiect
Desenat	ing. Laurentiu MIREA			ABANDONATE CALE
Verificat	ing. Madalin RADUCANU			Titlu plansa
		Dat: AP 009		PLAN DE INCADRARE IN ZONA B-dul BUCURESTII NOI
				Plansa nr.





Verificator proiecte atestat				
Verificator proiecte atestat				
Verificator/ Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data
ATELIER PROIECTARE INFRASTRUCTURA				Beneficiar:
		REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI R.C. J40/46/1991		REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: 1:500	Titlu proiect INLOCUIRI PIESE CALE IN RETEAUA DE LINII DE TRAMVAI DIN MUNICIPIUL BUCURESTI
Sef proiect	ing. Madalin RADUCANU			Faza: D.I.
Proiectat	ing. Laurentiu MIREA			
Desenat	ing. Laurentiu MIREA			
Verificat	ing. Madalin RADUCANU		Data: APR/2009	Obiect APARATE CALE
				Titlu plansa PLAN DE SITUATIE INTERSECTIA DRISTOR - CAMII RESSIU
				Plansa nr.1

CALEA DUDESTI
SOS. MIHAI BRAVU

B-DUL CAMIL RESSU

SIR. DRISTORALUI

SIR. PENTRU VACEA

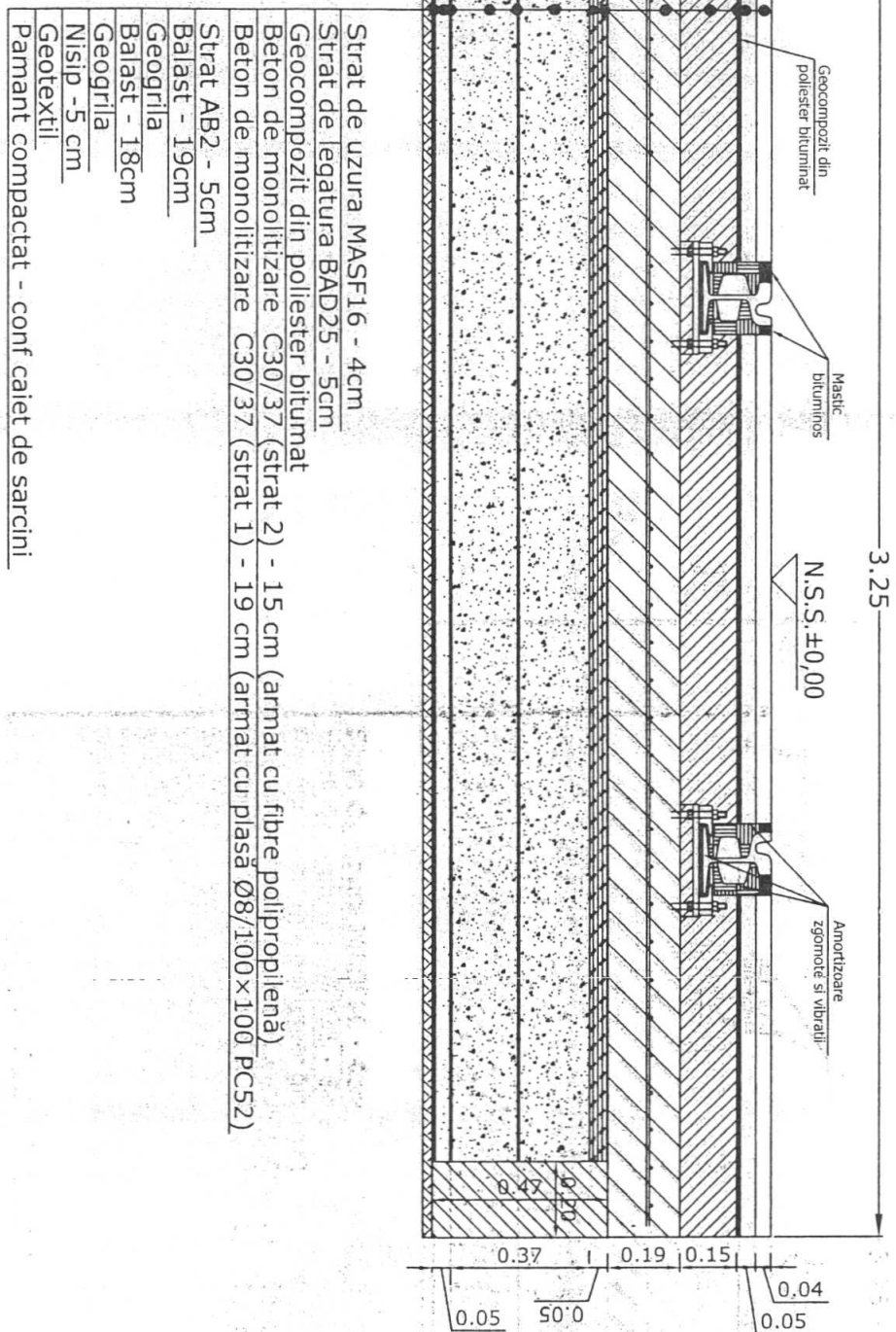
STIL LABORATOR

Verificator proiecte atestat					
Verificator proiecte atestat					
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data	
ATELIER PROIECTARE INFRASTRUCTURA			REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI R.C. J40/46/1991	Beneficiar: REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI	Proiect nr.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: %	Titlu proiect	Faza: D.I
Sef proiect	ing. Madalin RADUCANU			INLOCUIRI PIESE CALE IN RETEAU DE LINII DE TRAMVAI DIN MUNICIPIUL BUCURESTI	
Proiectat	ing. Laurentiu MIREA			Obiect	
Desenat	ing. Laurentiu MIREA			APARATE CALE	
Verificat	ing. Madalin RADUCANU			Titlu plansa	Plansa nr.
			Data: APR/2009	PLAN DE INCADRARE INTERSECTIA DRISTOR - CAMIL RESSU	

42



ZONA APARATELOR DE CALE



Verificator proiecte atestat					
Verificator proiecte atestat					
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data	
ATELIER PROIECTARE INFRASTRUCTURA			REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI R.C. J40/46/1991	Beneficiar: REGIA AUTONOMA DE TRANSPORT BUCURESTI	Proiect nr.
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara: %	Titlu proiect	Faza
Sef proiect	ing. Madalin RADUCANU			INLOCUIRI PIESE CALE IN REȚEAUA DE LINII DE TRAMVAI DIN MUNICIPIUL BUCURESTI	D.I.
Proiectat	ing. Laurentiu MIREA		43	Obiect	
Desenat	ing. Laurentiu MIREA			APARATE CALE	
Verificat	ing. Madalin RADUCANU		Data: APR/2009	Titlu plansa	Plansa nr.
				SECȚIUNE TRANSVERSALA PE ZONA APARATELOR DE CALE	

**INDICATORII TEHNICO-ECONOMICI AI OBIECTIVULUI
"INLOCUIRE PIESE CALE IN RETEAUA DE LINII DE TRAMVAI A
MUNICIPIULUI BUCURESTI"**

- 1. Capacitate** - 37 buc. piese conventionale (schimbatori si traversari);
 - 2,628 km cale simpla (linii de legatura)

2. Valoarea totala a obiectivului de investitii, inclusiv TVA, este de 43.021.947 lei
– echivalentul a **10.173.078 Euro** - calculat la cursul de 4,229 lei/Euro valabil la data de 28.04.2009,

din care valoarea de constructii-montaj este de 37.116.047 lei – echivalentul a
8.776.554 Euro - calculat la cursul de 4,229 lei/Euro valabil la data de 28.04.2009.

- 3. Durata de executie** - 16 luni calendaristice.



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 aprobarea documentatiei tehnico-economice (faza “documentatie de interventie” conf. HG 28/2008) si a indicatorilor tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii “Inlocuire piese cale și curbe de legătură in rețeaua de linii de tramvai din municipiul Bucuresti”

Avand in vedere Nota de Fundamentare a Regiei Autonome de Transport Bucuresti privind cresterea calitatii serviciilor, in cadrul masurilor de reabilitare a infrastructurii de transport, se impune realizarea obiectivului de investitii “Inlocuire piese cale in rețeaua de linii de tramvai a municipiului Bucuresti”.

Locatiile in care sunt propuse a se executa lucrarile de modernizare a caii de rulare sunt urmatoarele:

- intersectia str. Dristor cu bd. Camil Ressu;
- intersectia str. 11 Iunie cu str. Dr. Istrate;
- bucla intoarcere tramvaie Zetari;
- Bucla intoarcere tramvaie Lacul Tei;
- Bd. Bucurestii Noi

Necesitatea si oportunitatea executiei lucrarilor este impusa de starea tehnica precara a aparatelor de cale si a curbelor de legatura cu liniile curente existente – stare care nu mai permite functionarea in regim de siguranta pentru calatori.

Principalele deficiente constatate sunt:

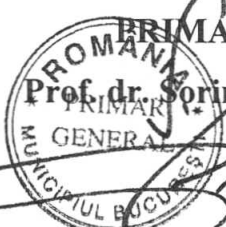
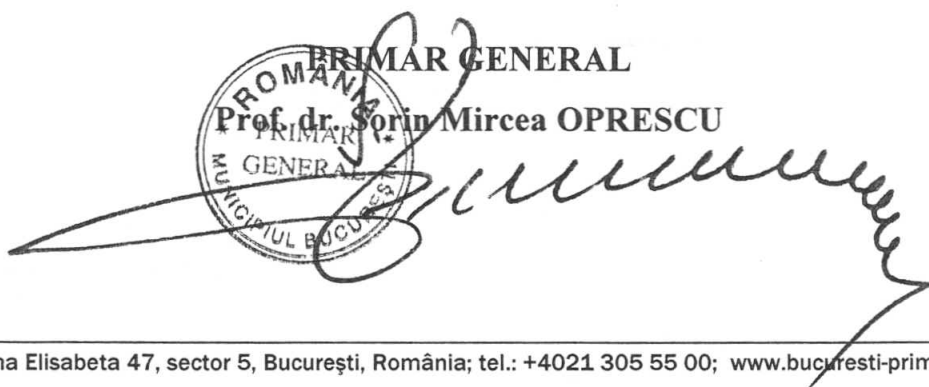
- deraieri repetate ale vehiculelor ca urmare a deteriorarii elementelor constitutive al aparatelor de cale, respectiv a imposibilitatii mentinerii ecartamentului in tolerantele admisibile ;
- ingreunarea circulatiei generale pe zona aparatelor de cale datorita.

Toate aceste deficiente , impreuna cu faptul ca durata normata de viata a aparatelor de cale – 5 ani – este expirata, conduc la necesitatea adoptarii unor masuri radicale de refacere prin modernizare a zonei acestor aparate de cale si a liniei de tramvai pe tronsoanele respective.

Din analizele efectuate rezulta ca realizarea obiectivului de investitii “Inlocuire piese cale și curbe de legătură in rețeaua de linii de tramvai a municipiului Bucuresti” este oportuna, iar locatiile (intersectiile) desemnate spre modernizare au fost corect prioritizate spre modernizare de catre R.A.T.B.

Fata de cele mentionate mai sus, supunem spre dezbatere Consiliului General al Municipiului Bucuresti proiectul de hotarare alaturat.

PRIMAR GENERAL
Prof. dr. Sorin Mircea OPRESCU





Primăria Municipiului București

Direcția Generală Infrastructură și Servicii Publice

B-dul Regina Elisabeta 47, sector 5, București, România
Tel : 305 55 35 ; Fax : 305 55 72; tel.centrală : 305 55 00, int. 1150
<http://www.bucuresti-primaria.ro>

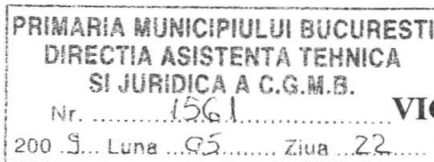
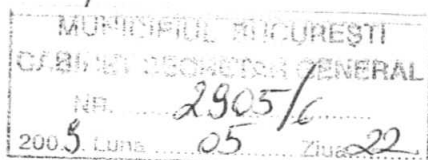


SMC certificat ISO 9001 : 2000



SMM certificat ISO14001 : 2004

6882/22.05.2009



VIZAT

VICEPRIMAR GENERAL

Mircea RAICU

RAPORT DE SPECIALITATE

privind aprobarea documentatiei tehnico-economice

(faza "documentatie de interventie" conf. HG 28/2008) si a indicatorilor

tehnico-economici aferenti obiectivului de investitii "Inlocuire piese cale in reseaua de linii de tramvai din municipiul Bucuresti"

In calitate de principal operator de transport public in municipiul Bucuresti, Regia Autonoma de Transport Bucuresti are ca obiectiv cresterea calitatii serviciilor prestate cu accent pe doua directii importante – innoirea si modernizarea parcului de vehicule si reabilitarea infrastructurii – ambele directii de actiune avand menirea sa conduca la sporirea securitatii si confortului pentru toti utilizatorii serviciilor prestate.

Datorita starii avansate de uzura a plaselor de aparate de cale si a eforturilor depuse, respectiv a costurilor necesare in vederea mentinerii in circulatie a acestora , specialistii RATB au stabilit lista prioritatilor de inlocuire a pieselor de cale in reseaua de linii de tramvai – toate cu durata normatata de viata depasita.

Pentru realizarea obiectivului de investitii " Inlocuire piese cale in reseaua de linii de tramvai a municipiului Bucuresti", Regia Autonoma de Transport Bucuresti a intocmit si promovat studiul de fezabilitate si indicatorii tehnico-economici aprobate cu Hotararea C.G.M.B. nr. 26/01.02.2006.

Conform studiului de fezabilitate ante mentionat, urmau sa fie executate lucrari de inlocuire piese cale (71 buc. piese cale conventionale - schimbatori si traversari) in urmatoarele 13 locatii:

- Bucla Granitul;
- Depoul Colentina;
- Intersectia Camil Ressu cu Liviu Rebreanu;
- Intersectia Dristor cu Camil Ressu;
- Intersectia 1 Decembrie cu Th. Pallady;
- Bucla Nicolae Grigorescu;
- Depoul Titan;
- Bucla Romprim;
- Bucla Sura Mare;
- Bucla Zetarilor;
- Intersectia Bucurestii Noi cu Gloriei;
- Depoul Bucurestii Noi;
- Intersectia Colentina - Turmelor – Ziduri Mosi.

De la aprobarea in C.G.M.B. si pana in prezent, 5 din cele 13 locatii au fost realizate de catre Primaria Municipiului Bucuresti pe proiectele unice de reabilitare cale de rulare si carosabil (Bucla Granitul; Intersectia Camil Ressu cu Liviu Rebreanu;



Primăria Municipiului București

Direcția Generală Infrastructură și Servicii Publice

B-dul Regina Elisabeta 47, sector 5, București, România
Tel : 305 55 35 ; Fax : 305 55 72; tel.centrală : 305 55 00, int. 1150
<http://www.bucuresti-primaria.ro>



SMM certificat ISO14001 : 2004

Intersectia 1 Decembrie cu Th. Pallady; Bucla Romprim; Bucla Sura Mare; Intersectia Colentina - Turmelor – Ziduri Mosi).

Avand in vedere ca o parte din locatiile promovate spre reabilitare prin Hotararea C.G.M.B. nr. 26/01.02.2006 au fost realizate in cadrul altor proiecte de modernizare si tinand cont de faptul ca intr-o perioada de mai mult de trei ani – de la aprobare si pana in prezent - au aparut noi locatii de piese cale care nu mai indeplinesc conditiile de siguranta circulatiei si care produc numeroase intreruperi ale circulatiei tramvaielor si implicit ingreuneaza circulatia generala, Regia Autonoma de Transport Bucuresti a propus modificarea documentatiei de “Inlocuire piese cale in reseaua de linii de tramvai a municipiului Bucuresti” si, implicit, a indicatorilor tehnico-economici aferenti.

Astfel, din lista initiala a locatiilor de modernizat se preiau 2 dintre ele (Intersectia Dristor cu Camil Ressu si Bucla Zetari). La acestea se adauga 3 noi locatii – Bucla Lacul Tei; Intersectia str. 11 Iunie cu str. Dr. Istrate si bd. Bucurestii Noi (de la iesirea din depou si pana la intersectia cu Sos. Chitila).

Ca urmare , Regia Autonoma de Transport Bucuresti propune spre modernizare in cadrul documentatiei modificate urmatoarele locatii:

- intersectia str. Dristor cu bd. Camil Ressu;
- intersectia str. 11 Iunie cu str. Dr. Istrate;
- bucla intoarcere tramvaie Zetari;
- bucla intoarcere tramvaie Lacul Tei;
- bd. Bucurestii Noi (de la iesirea din Depou si pana la intersectia cu Sos. Chitila).

Locatiile mentionate cuprind in total 37 buc. piese cale conventionale – schimbatori si traversari și calea de rulare adiacentă în lungime de 2,628 km.

Înlocuirea aparatelor de cale și punerea lor pe noul amplasament, conduce implicit și la racordarea cu carosabilul existent, acest fapt conducând la refacerea tramei stradale până la borduri, acolo unde este cazul. Refacerea tramei stradale duce și la lucrări de ridicare la cota a capacelor caminelor existente.

Necesitatea si oportunitatea lucrarii este impusa de starea tehnica precara a aparatelor de cale si a curbelor de legatura cu liniile curente existente – stare care nu mai permite functionarea in regim de siguranta pentru calatori.

Principalele deficiente constatate sunt:

- deraieri repetate ale vehiculelor ca urmare a deteriorarii elementelor constitutive al aparatelor de cale, respectiv a imposibilitatii mentinerii ecartamentului in tolerantele admisibile prin:
 - o uzuri majore ale profilului sinei in zona ciupercii si a jgheabului de rulare;
 - o uzura avansata pana la rupere a prinderilor sinei pe placile de baza;
 - o uzura inimilor de incrucisare;
 - o denivelari in plan vertical – chiar praguri - ale liniei datorate tasarilor diferite ale infrastructurii si suprastructurii sinei;
 - o schimbarea geometriei liniilor abatute ca urmare a interventiilor repetate pentru remedierea avariilor (reparatii executate la rupturi de sine si inlocuirea cu cupoane de sina confectionate din alte tipuri de sina);
 - o deteriorarea acelor si articulatiilor aparatelor de cale;
 - o modificarea geometriei si a unghiurilor de incrucisare ale traversarilor dintre liniile de tramvai;



Primăria Municipiului București

Direcția Generală Infrastructură și Servicii Publice

B-dul Regina Elisabeta 47, sector 5, București, România
Tel : 305 55 35 ; Fax : 305 55 72; tel.centrală : 305 55 00, int. 1150
<http://www.bucuresti-primaria.ro>



- ingreunarea circulației generale pe zona aparatelor de cale datorita:
 - o lipsei aparatelor de manevra automata si a echipamentelor necesare implementarii managementului de trafic;
 - o deteriorarea suprafetelor carosabile in zona aparatelor de cale ca urmare a cedarii fundatiei liniei si/sau a degradarii traverselor de lemn pe care sunt fixate aparatele de cale existente;
 - o cedarii fundatiilor pe zona aparatelor de cale datorita lipsei canalizarii macazurilor si a sistemelor de drenare a apelor pluviale.

Toate aceste deficiente , impreuna cu faptul ca durata normata de viata a aparatelor de cale – 5 ani – este expirata, conduc la necesitatea adoptarii unor masuri radicale de refacere prin modernizare a zonei acestor aparate de cale si a liniei de tramvai pe tronsoanele respective.

Solutia constructiva care face obiectul documentatiei propuse spre aprobare si intocmita de catre Atelierul Proiectare Infrastructura al RATB consta in :

- desfacerea aparatelor existente si a liniilor de legatura;
- executarea sapaturii pana la cota de fundare (-90 cm adancime);
- turnarea zidurilor de sprijin la limita cu zona carosabila pe zona liniilor de legatura;
- executarea fundatiei din piatra sparta pe pat de poza din nisip;
- asterenerea unui strat de AB2 in grosime de 5 cmm la fata superioara a fundatiei;
- pozarea sinelor tip NP4As-A si NP4 As-V ;
- montarea amortizoarelor de zgomot si vibratii sub talpa sinei si la inima acesteia;
- inglobarea sinei in beton turnat in doua straturi : primul strat de 19 cm din beton marca C30/37 armat cu plasa PC 52, F8 100/100 , iar al doilea strat de beton de 15 cm grosime marca C30/37 armat cu fibre din polipropilena;
- aducerea la cota carosabilului adiacent se va face prin inglobarea in asfalt, executata in doua straturi: un strat de uzura de 4 cm grosime din MASF 16 si un strat de 5 cm grosime din BAD25;
- inchiderea rosturilor cu mastic de etansare turnat deasupra amortizoarelor de zgomot si vibratii, in lungul sinelor – de o parte si alta a acestora.

Pe zona intersectiilor se va avea in vedere refacerea intregii trame stradale pana la limita bordurilor aferente trotuarelor, inclusiv cu aducerea la cota a caminelor aflate pe zona.

Indicatorii tehnico-economici ai obiectivului sunt:

1. Capacitate - 37 buc. piese conventionale (schimbatori si traversari);
- 2,628 km cale simpla (linii de legatura)
2. Valoarea totala a obiectivului de investitii, inclusiv TVA, este de 43.021.947 lei – echivalentul a 10.173.078 Euro - calculat la cursul de 4,229 lei/Euro valabil la data de 28.04.2009,
din care valoarea de constructii-montaj este de 37.116.047 lei – echivalentul a 8.776.554 Euro - calculat la cursul de 4,229 lei/Euro valabil la data de 28.04.2009.
3. Durata de executie - 16 luni calendaristice.



Primăria Municipiului București

Direcția Generală Infrastructură și Servicii Publice

B-dul Regina Elisabeta 47, sector 5, București, România
Tel : 305 55 35 ; Fax : 305 55 72 ; tel.centrală : 305 55 00, int. 1150
<http://www.bucuresti-primaria.ro>



SMC certificat ISO 9001 : 2000



SMM certificat ISO 14001 : 2004

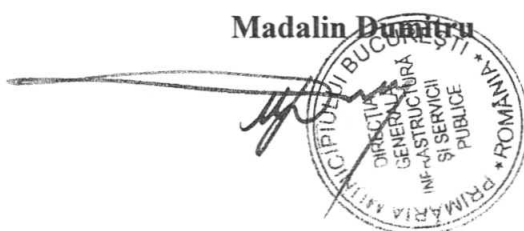
Atat la elaborarea soluțiilor tehnico-constructive, cât și la stabilirea valorii obiectivului de investiții s-a avut în vedere utilizarea sinei aflate în stoc la RATB – sina ramasă neutilizată din cadrul proiectului cofinanțat din credit BEI și buget local “Modernizarea infrastructurii rețelei de tramvai în zona de sud-vest a municipiului București”.

Facem precizarea că documentația și indicatorii tehnico-economici aferenți obiectivului “Înlocuire piese cale în rețeaua de linii de tramvai a municipiului București” au fost aprobate în prealabil în ședința din 30.04.2009 a Comitetului Director al Regiei Autonome de Transport București.

Având în vedere cele prezentate, supunem spre aprobare proiectul de Hotărâre pentru aprobarea documentației tehnico-economice (faza “documentație de intervenție”) și a indicatorilor tehnico-economici ai obiectivului “Înlocuire piese cale în rețeaua de linii de tramvai a municipiului București” cu finanțare din alocații C.G.M.B. esalonat în perioada 2009 -2010 – prin promovarea unei noi Hotărâri C.G.M.B. și anularea Hotărârii C.G.M.B. nr. 26/01.02.2006.

DIRECTOR GENERAL,

Madalin Dumitru





REGIA AUTONOMĂ
DE TRANSPORT
BUCUREȘTI

C.U.I. 1589886

RO74 RNCB 0074 0036 9856 0001

COD IBAN BCR Sector 3

NOTA DE FUNDAMENTARE

privind aprobarea documentatiei tehnico-economice

(faza "documentatie de interventie" conf. HG 28/2008) pentru obiectivul de investitii
"Inlocuire piese cale in reseaua de linii de tramvai din municipiul Bucuresti"

In calitate de principal operator de transport public in municipiul Bucuresti, Regia Autonoma de Transport Bucuresti are ca obiectiv cresterea calitatii serviciilor prestate cu accent pe doua directii importante – innoirea si modernizarea parcului de vehicule si reabilitarea infrastructurii – ambele directii de actiune avand menirea sa conduca la sporirea securitatii si confortului pentru toti utilizatorii serviciilor prestate.

Datorita starii avansate de uzura a plaselor de aparate de cale si a eforturilor depuse, respectiv a costurilor necesare in vederea mentinerii in circulatie a acestora , specialistii RATB au stabilit lista prioritatilor de inlocuire a pieselor de cale in reseaua de linii de tramvai – toate cu durata normatata de viata depasita.

Pentru realizarea obiectivului de investitii " Inlocuire piese cale in reseaua de linii de tramvai a municipiului Bucuresti", Regia Autonoma de Transport Bucuresti a intocmit si promovat studiul de fezabilitate si indicatorii tehnico-economici aprobate cu Hotararea C.G.M.B. nr. 26/01.02.2006.

Conform studiului de fezabilitate ante mentionat, urmau sa fie executate lucrari de inlocuire piese cale (71 buc. piese cale conventionale - schimbatori si traversari) in urmatoarele 13 locatii:

- Bucla Granitul;
- Depoul Colentina;
- Intersectia Camil Ressu cu Liviu Rebreanu;
- Intersectia Dristor cu Camil Ressu;
- Intersectia 1 Decembrie cu Th. Pallady;
- Bucla Nicolae Grigorescu;
- Depoul Titan;
- Bucla Romprim;
- Bucla Sura Mare;
- Bucla Zetarilor;
- Intersectia Bucurestii Noi cu Gloriei;
- Depoul Bucurestii Noi;
- Intersectia Colentina - Turmelor – Ziduri Mosi.

De la aprobarea in C.G.M.B. si pana in prezent, 5 din cele 13 locatii au fost realizate de catre Primaria Municipiului Bucuresti pe proiectele unice de reabilitare cale de rulare si carosabil (Bucla Granitul; Intersectia Camil Ressu cu Liviu Rebreanu; Intersectia 1 Decembrie cu Th. Pallady; Bucla Romprim; Bucla Sura Mare; Intersectia Colentina - Turmelor – Ziduri Mosi).

Avand in vedere ca o parte din locatiile promovate spre reabilitare prin Hotararea C.G.M.B. nr. 26/01.02.2006 au fost realizate in cadrul altor proiecte de modernizare si tinand cont de faptul ca intr-o perioada de mai mult de trei ani – de la aprobare si pana in prezent - au aparut noi locatii de piese cale care nu mai indeplinesc conditiile de siguranta circulatiei si care produc numeroase intreruperi ale circulatiei tramvaielor si implicit ingreuneaza circulatia generala, Regia Autonoma de Transport Bucuresti a decis modificarea documentatiei de “Inlocuire piese cale in reseaua de linii de tramvai a municipiului Bucuresti” si, implicit, a indicatorilor tehnico-economici aferenti.

Astfel, din lista initiala a locatiilor de modernizat se preiau 2 dintre ele (Intersectia Dristor cu Camil Ressu si Bucla Zetari). La acestea se adauga 3 noi locatii – Bucla Lacul Tei; Intersectia str. 11 Iunie cu str. Dr. Istrate si bd. Bucurestii Noi (de la iesirea din depou si pana la intersectia cu Sos. Chitila).

Ca urmare , Regia Autonoma de Transport Bucuresti propune spre modernizare in cadrul documentatiei modificate urmatoarele 5 locatii:

- intersectia str. Dristor cu bd. Camil Ressu;
- intersectia str. 11 Iunie cu str. Dr. Istrate;
- bucla intoarcere tramvaie Zetari;
- bucla intoarcere tramvaie Lacul Tei;
- bd. Bucurestii Noi (de la iesirea din Depou si pana la intersectia cu Sos. Chitila).

Locatiile mentionate cuprind in total 37 buc. piese cale conventionale – schimbatori si traversari.

Necesitatea si oportunitatea lucrarii este impusa de starea tehnica precara a aparatelor de cale si a curbelor de legatura cu liniile curente existente – stare care nu mai permite functionarea in regim de siguranta pentru calatori.

Principalele deficiente constatate sunt:

- deraieri repetate ale vehiculelor ca urmare a deteriorarii elementelor constitutive al aparatelor de cale, respectiv a imposibilitatii mentinerii ecartamentului in tolerantele admisibile prin:
 - o uzuri majore ale profilului sinei in zona ciupercii si a jgheabului de rulare;
 - o uzura avansata pana la rupere a prinderilor sinei pe placile de baza;
 - o uzura inimilor de incrucisare;
 - o denivelari in plan vertical – chiar praguri - ale liniei datorate tasarilor diferite ale infrastructurii si suprastructurii sinei;
 - o schimbarea geometriei liniilor abatute ca urmare a interventiilor repetate pentru remedierea avariilor (reparatii executate la rupturi de sine si inlocuirea cu cupoane de sina confectionate din alte tipuri de sina);
 - o deteriorarea acelor si articulatiilor aparatelor de cale;
 - o modificarea geometriei si a unghiurilor de incrucisare ale traversarilor dintre liniile de tramvai;
- ingreunarea circulatiei generale pe zona aparatelor de cale datorita:
 - o lipsei aparatelor de manevra automata si a echipamentelor necesare implementarii managementului de trafic;

- deteriorarea suprafetelor carosabile in zona aparatelor de cale ca urmare a cedarii fundatiei liniei si/sau a degradarii traverselor de lemn pe care sunt fixate aparatele de cale existente;
- cedarii fundatiilor pe zona aparatelor de cale datorita lipsei canalizarii macazurilor si a sistemelor de drenare a apelor pluviale.

Toate aceste deficiente , impreuna cu faptul ca durata normata de viata a aparatelor de cale – 5 ani – este expirata, conduc la necesitatea adoptarii unor masuri radicale de refacere prin modernizare a zonei acestor aparate de cale si a liniei de tramvai pe tronsoanele respective.

Solutia constructiva care face obiectul documentatiei propuse spre aprobare si intocmita de catre Atelierul Proiectare Infrastructura al RATB consta in :

- desfacerea aparatelor existente si a liniilor de legatura;
- executarea sapaturii pana la cota de fundare (-90 cm adancime);
- turnarea zidurilor de sprijin la limita cu zona carosabila pe zona liniilor de legatura;
- executarea fundatiei din piatra sparta pe pat de poza din nisip;
- asterenerea unui strat de AB2 in grosime de 5 cmm la fata superioara a fundatiei;
- pozarea sinelor tip NP4As-A si NP4 As-V ;
- montarea amortizoarelor de zgomot si vibratii sub talpa sinei si la inima acesteia;
- inglobarea sinei in beton turnat in doua straturi : primul strat de 19 cm din beton marca C30/37 armat cu plasa PC 52, $\Phi 8$ 100/100 , iar al doilea strat de beton de 15 cm grosime marca C30/37 armat cu fibre din polipropilena;
- aducerea la cota carosabilului adiacent se va face prin inglobarea in asfalt, executata in doua straturi: un strat de uzura de 4 cm grosime din MASF 16 si un strat de 5 cm grosime din BAD25;
- inchiderea rosturilor cu mastic de etansare turnat deasupra amortizoarelor de zgomot si vibratii, in lungul sinelor – de o parte si alta a acestora.

Inlocuirea aparatelor de cale si punerea lor pe noul amplasament conduc implicit la racordarea cu carosabilul existent – deci aceasta presupune inclusiv refacerea tramei stradale pana la borduri, acolo unde este cazul.

Pe zona intersectiilor se are in vedere in mod obligatoriu refacerea intregii trame stradale pana la limita bordurilor aferente trotuarelor, inclusiv cu aducerea la cota a caminelor aflate pe zona.

Indicatorii tehnico-economici ai obiectivului sunt:

- 1. Capacitate** - 37 buc. piese conventionale (schimbatori si traversari);
- 2,628 km cale simpla (linii de legatura)

2. Valoarea totala a obiectivului de investitii, inclusiv TVA, este de 43.021.947 lei – echivalentul a 10.173.078 Euro - calculat la cursul de 4,229-lei/Euro valabil la data de 28.04.2009,

din care valoarea de constructii-montaj este de 37.116.047 lei – echivalentul a 8.776.554 Euro - calculat la cursul de 4,229 lei/Euro valabil la data de 28.04.2009.

- 3. Durata de executie** - 16 luni calendaristice.

Facem precizarea ca documentatia si indicatorii tehnico-economici aferenti obiectivului "Inlocuire piese cale in reseaua de linii de tramvai a municipiului Bucuresti" a fost aprobata in prealabil in sedinta din 30.04.2009 a Comitetului Director al Regiei Autonome de Transport Bucuresti.

Avand in vedere cele prezentate, supunem aprobarii Consiliului General al Municipiului Bucuresti documentatia tehnico-economica (faza Documentatie de Interventie) si indicatorii tehnico-economici ai obiectivului "Inlocuire piese cale in reseaua de linii de tramvai a municipiului Bucuresti" – obiectiv de investitii propus a se finanta din alocatie C.G.M.B. , cu realizare in perioada 2009-2010 – prin promovarea unei noi Hotarari C.G.M.B. si anulara Hotararii C.G.M.B. nr. 26/01.02.2006.

Precizam ca modificarea propusa spre aprobare cuprinde atat reducerea locatiilor de modernizat – de la 13 la 5 – cat si reducerea corespunzatoare a indicatorilor tehnico – economici aferenti.

DIRECTOR GENERAL

ing. Gheorghe Aron



DIRECTOR EXPLOATARE,

ing. Valeriu Bunea

DIRECTOR FINANCIAR-CONTABIL,

ec. Virgil Chiru

DIRECTOR INFRASTRUCTURA,

ing. Geani Dabu

SEF SERVICIU INVESTITII,

Nicolae Velicu

HOTARIRE numar 180 din 10/09/1997

HOTARIRE numar 180 din 10/09/1997

priv. aprob. studiului "Strategia de dezvoltare a transp. public de suprafata din Bucuresti pana in anul 2000 si in perspectiva, pana in anul 2010"

EMITENT: Consiliul General Al PMB

CONSILIUL GENERAL AL MUNICIPIULUI BUCURESTI

HOTARARE

privind aprobarea studiului "Strategia de dezvoltare a transportului public de suprafata din Bucuresti pana in anul 2000 si in perspectiva pana in anul 2010"

Avand in vedere propunerea privind studiul "Strategie" al Regiei Autonome de Transport Bucuresti si raportul comun al Departamentului Servicii Publice si al Departamentului Economic, privind oportunitatea si necesitatea aprobarii si aplicarii strategiei propuse;

Vazand avizele comisiilor de specialitate ale Consiliului General al municipiului Bucuresti;

In temeiul art.20, lit."c", "g" si "l", art.29 si ale art.31 din legea nr.69/1991, republicata, privind administratia publica locala, modificata prin Ordonanta de urgenta nr.22/1997,

Consiliul General al municipiului Bucuresti

Hotaraste:

Articol unic - Se aproba studiul "Strategia de dezvoltare a transportului public de suprafata din Bucuresti pana in anul 2000 si in perspectiva, pana in anul 2010" conform prevederilor din anexa care face parte integranta din prezenta hotarare.

PRESEDINTE DE SEDINTA,
Gabriel Toma

Bucuresti, 09.10.1997
Nr.180