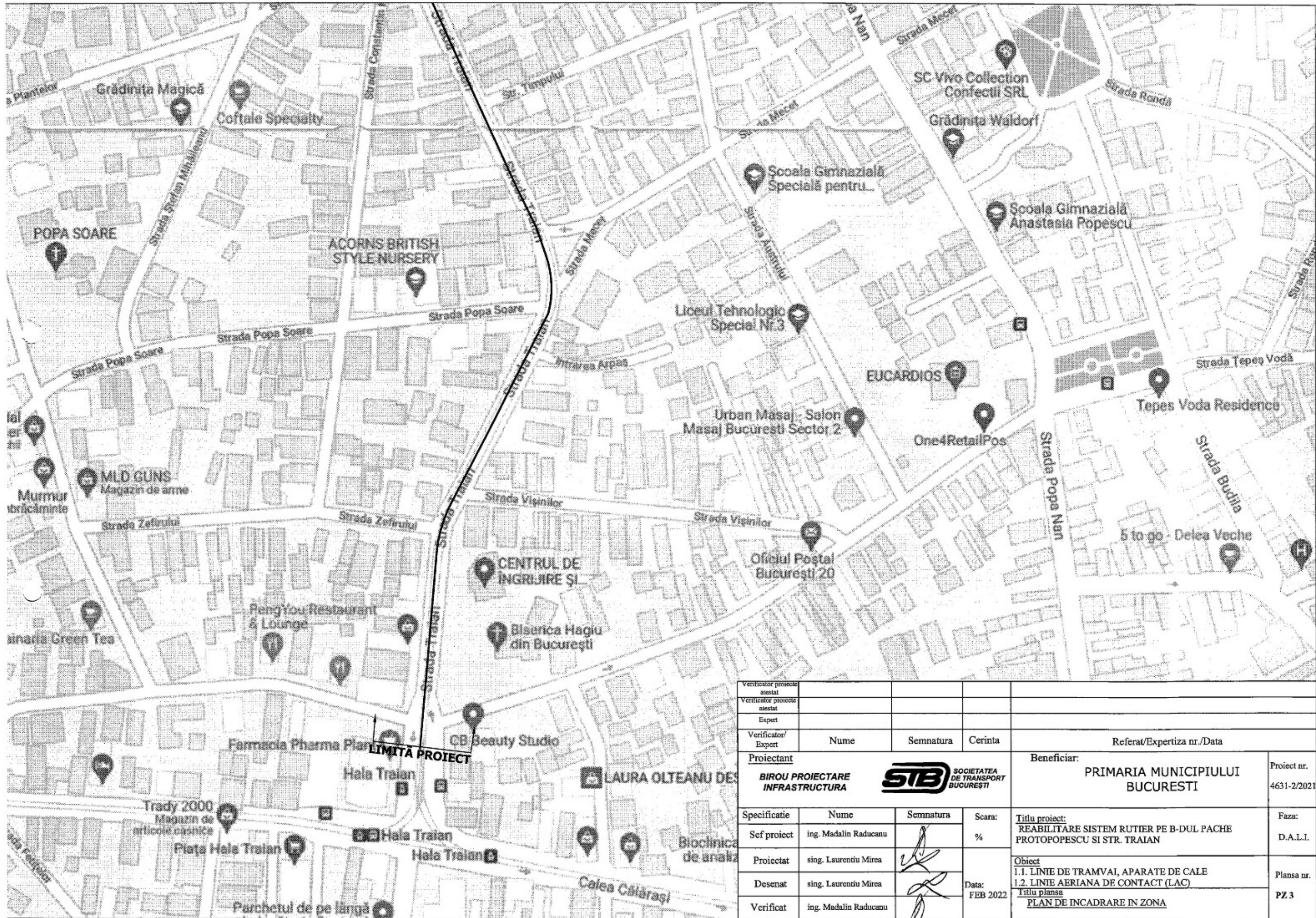
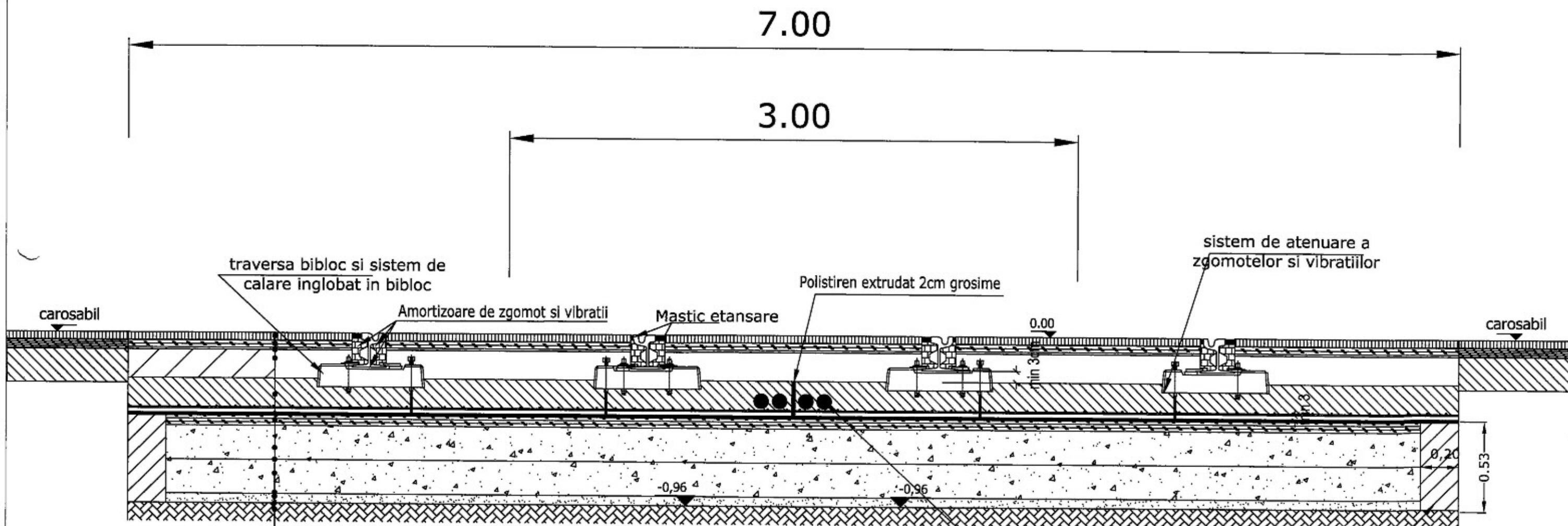


Verificator proiecte atestat					
Verificator proiecte atestat					
Expert					
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data	
Proiectant	BIROU PROIECTARE INFRASTRUCTURA  SOCIETATEA DE TRANSPORT BUCUREȘTI			Beneficiar:	PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect: REABILITARE SISTEM RUTIER PE B-DUL PACHE PROTOPOESCU SI STR. TRAIAN	Faza: D.A.L.I.
Sef proiect	ing. Madalin Raducanu		%		
Proiectat	ing. Laurentiu Mirea		Data: FEB 2022	Obiect 1.1. LINIE DE TRAMVAI, APARATE DE CALE 1.2. LINIE AERIANA DE CONTACT (LAC) Titlu plansa <u>PLAN DE INCADRARE IN ZONA</u>	Piansa nr. PZ 2
Desenat	ing. Laurentiu Mirea				
Verificat	ing. Madalin Raducanu				



Verificator proiecte atestat				
Verificator proiecte atestat				
Expert				
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data
Proiectant	BIROU PROIECTARE INFRASTRUCTURA  SOCIETATEA DE TRANSPORT BUCUREȘTI			Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
Proiect nr.				4631-2/2021
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect: REABILITARE SISTEM RUTIER PE B-DUL PACHE PROTOPOESCU SI STR. TRAIAN
Sof proiect	ing. Madalin Raducanu		%	
Proiectat	sing. Laurentiu Mirea		Data: FEB 2022	Obiect 1.1. LINIE DE TRAMVAI, APARATE DE CALE 1.2. LINIE AERIANA DE CONTACT (LAC) Titlu plansa PLAN DE INCADRARE IN ZONA
Desenat	sing. Laurentiu Mirea			
Verificat	ing. Madalin Raducanu			Faza: D.A.L.I.
				Plansa nr. PZ 3



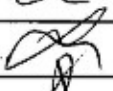

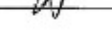
Cale de rulare tramvai carosabilă înglobată în beton



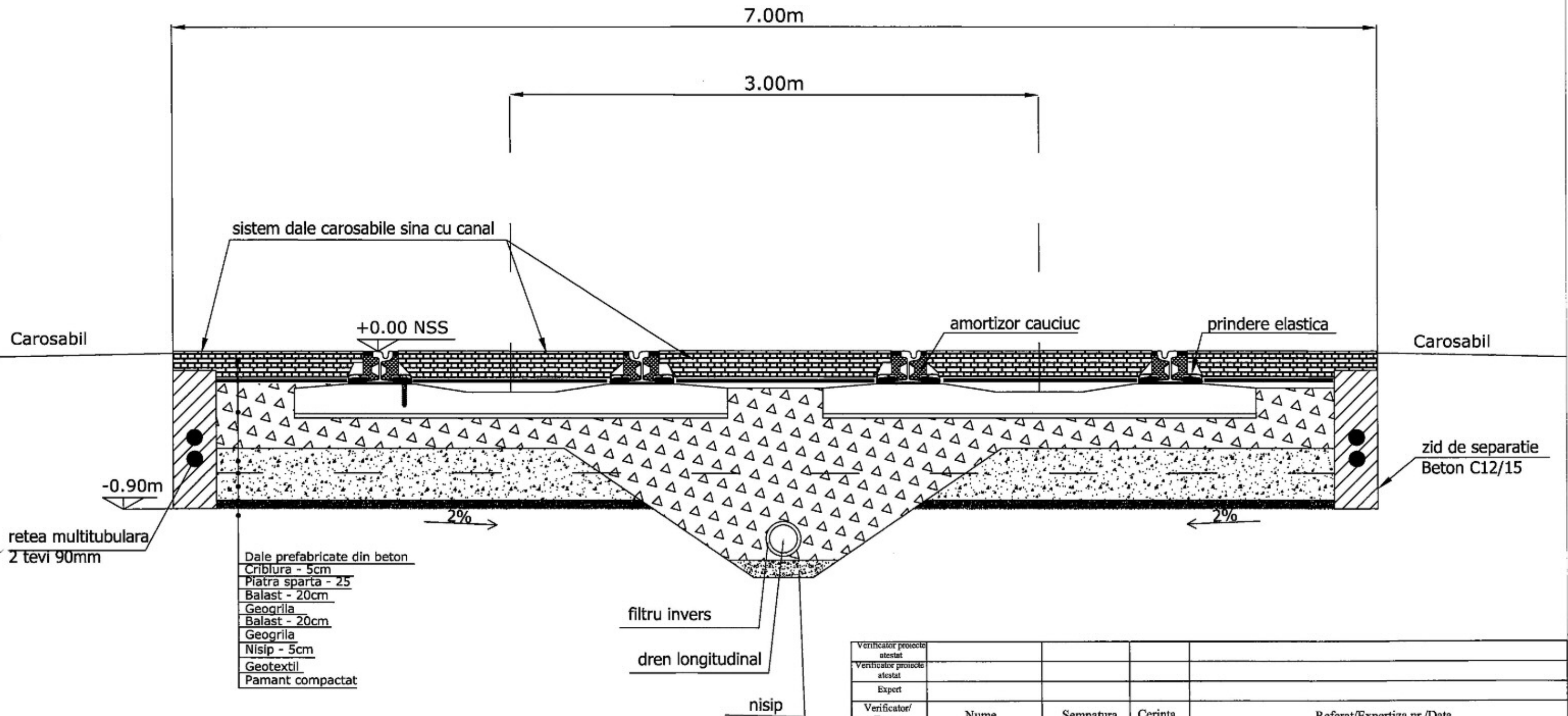
- MAS16 - 4cm
- BAD22,4 - 5cm
- Geocompozit
- Beton de monolitizare C30/37 (strat2) cu fibre de polipropilena - 12cm
- Beton de monolitizare C30/37 (strat1) armat cu plasa PC52 8mm 100x100mm - 22cm
- Ecran cauciuc - 1,5cm
- AB22,4 - 6,5cm
- Balast - 20cm
- Geogrila
- Balast - 20cm
- Geogrila
- Nisip - 5cm
- Geotextil
- Pamant compactat

4 tevi PEHD 90mm

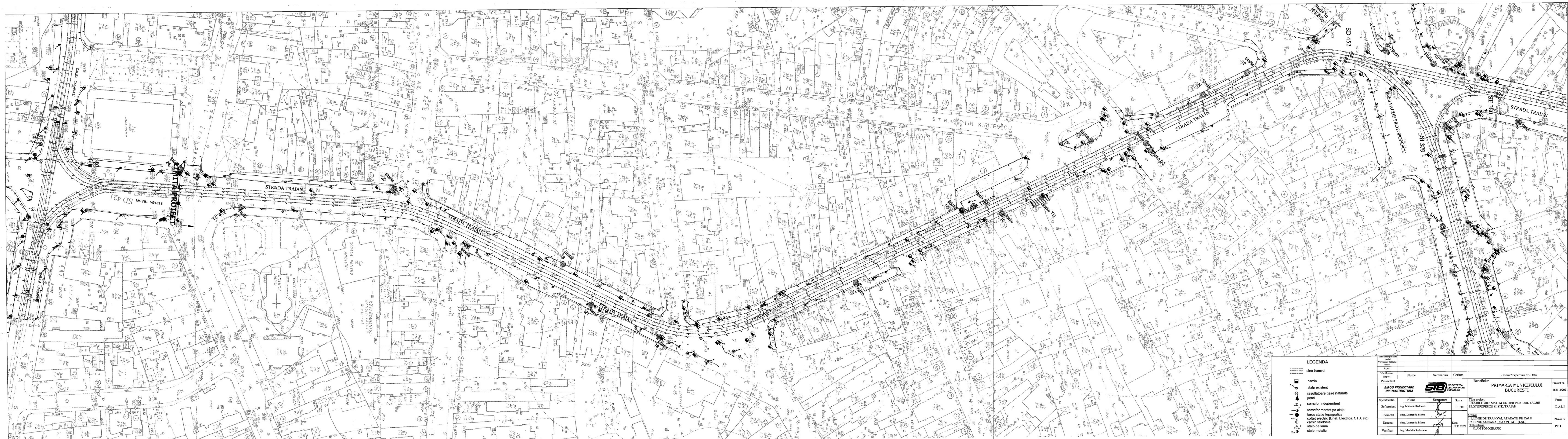
ZID DE SEPARATIE BETON C12/15

Verificator proiecte atestat				
Verificator proiecte atestat				
Expert				
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data
Proiectant BIROU PROIECTARE INFRASTRUCTURA  SOCIETATEA DE TRANSPORT BUCURESTI <small>CUI 1589886</small>				Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect: REABILITARE SISTEM RUTIER PE B-DUL PACHE PROTOPOESCU SI STR. TRAIAN
Sef proiect	ing. Madalin Raducanu		%	
Proiectat	ing. Laurentiu Mirea		Data: FEB 2022	Obiect 1.1. LINIE DE TRAMVAI, APARATE DE CALE 1.2. LINIE AERIANA DE CONTACT (LAC)
Desenat	ing. Laurentiu Mirea			Titlu plansa SECTIUNE TRANSVERSALA SOLUTIE 1
Verificat	ing. Madalin Raducanu			
				Proiect nr. 4631-2/2021
				Faza: D.A.L.I.
				Plansa nr. ST 1

Cale de rulare tramvai carosabilă cu dale prefabricate din beton

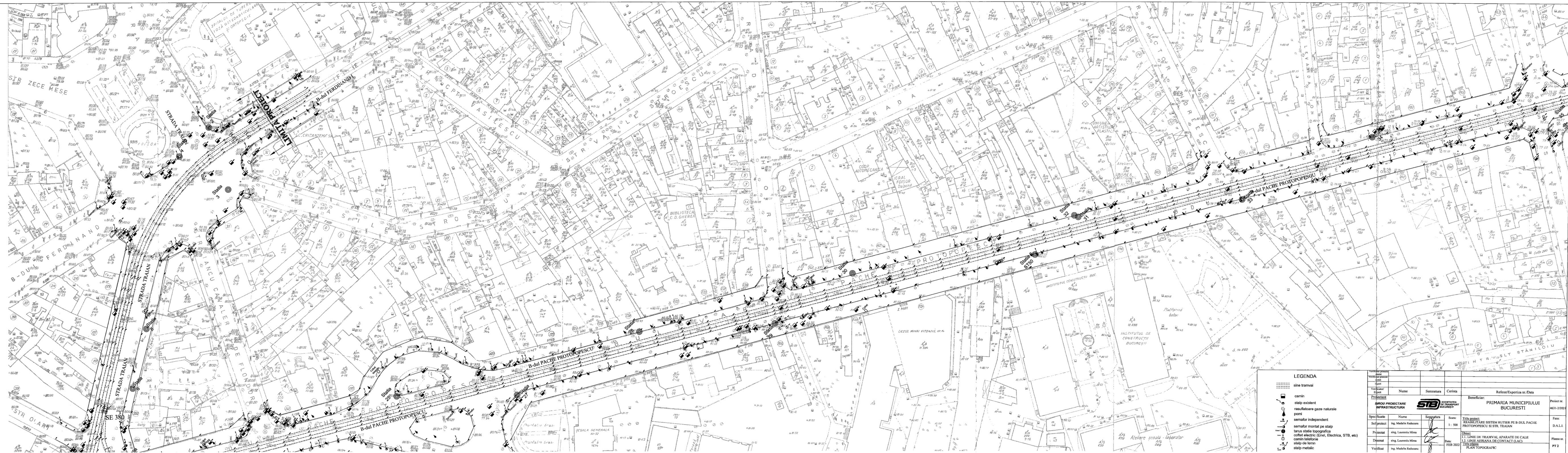


Verificator proiecte atestat					
Verificator proiecte atestat					
Expert					
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data	
Proiectant			Beneficiar:		
BIRU PROIECTARE INFRASTRUCTURA  SOCIETATEA DE TRANSPORT BUCUREȘTI CUI 1589886			PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI		Proiect nr. 4631-2/2021
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	
Sef proiect	ing. Madalin Raducanu		%	REABILITARE SISTEM RUTIER PE B-DUL PACHE PROTOPOPESCU SI STR. TRAIAN	
Proiectat	ing. Laurentiu Mirea			Obiect	
Desenat	ing. Laurentiu Mirea		Data:	1.1. LINIE DE TRAMVAI, APARATE DE CALE	
Verificat	ing. Madalin Raducanu		FEB 2022	1.2. LINIE AERIANA DE CONTACT (LAC)	
				Titlu plansa	
				SECTIUNE TRANSVERSALA SOLUTIE 2	
				Faza:	
				D.A.L.I.	
				Plansa nr.	
				ST 2	



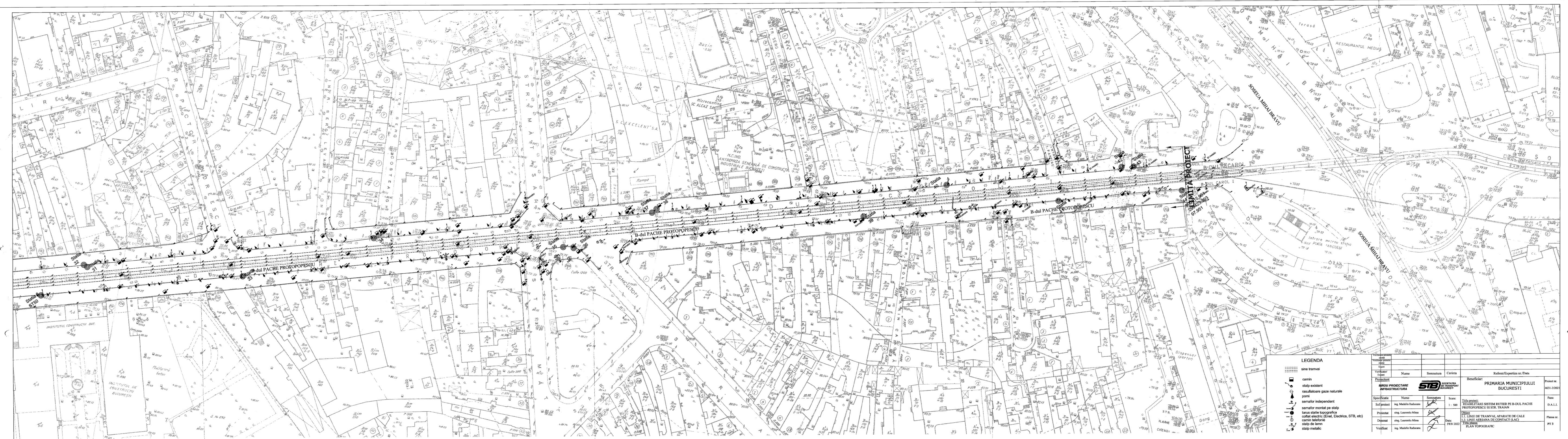
- LEGENDA**
- sine tramvai
 - camin
 - stalp existent
 - rasulatoare gaze naturale
 - semafor independent
 - semafor montat pe stalp
 - turus statie topografica
 - cofet electric (Enel, Electrica, STB, etc)
 - camin telefonie
 - stalp de lemn
 - stalp metalic

Proiectant		Beneficiar		Proiect nr.
BIROU PROIECTARE INFRASTRUCTURA		PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI		4631-2/2021
Verificator		Referat/Expertiza nr./Data		Faza:
Ing. Madalin Raducanu				D.A.L.I.
Semnatura		Cerinta		Planşa nr.
Ing. Madalin Raducanu				PT 1
Specificatie		Scara		
Ing. Madalin Raducanu		1: 500		
Proiectat		Titlu proiect:		
Ing. Laurentia Mirza		REABILITARE SISTEM RUTIER PE B-DUL PACHE		
Desecat		1.1. LINGE DE TRAMVAI APARATE DE CALE		
Ing. Madalin Raducanu		1.2. LINGE AERIANE DE CONTACT (LAC)		
Verificat		Data:		
Ing. Madalin Raducanu		FEB 2022		
		Tip planşa:		
		PLAN TOPOGRAFIC		



- LEGENA**
- sine tramvai
 - stălp existent
 - stălp existent
 - răsufătoare gaze naturale
 - pom
 - semăntor independent
 - semăntor montat pe stălp
 - tarus stație topografică
 - canion telefonice
 - stălp de lemn
 - stălp metalic

Verificat proiect		Verificat planșă		Verificat elevat		Verificat în teren	
Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Experiza nr./Data	Beneficiar:			
PROIECTANT ANROU PROIECTARE INFRASTRUCTURA				Beneficiar: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI			
Specificat	Nume	Semnatura	Scara	Titlu proiect:			
Desenat	ing. Madalin Raducanu		1: 500	REABILITARE SISTEM RUTIER PE B-DUL PACHE PROTOPOESCU SI STR. TRAIAN			
Verificat	ing. Madalin Raducanu		Data: FEB 2022	Obiect: 1.1. LINE DE TRAMVAI, APARATE DE CALE 1.2. LINE AERIANA DE CONTACT (LAC) 1.3. LINEA PLAN TOPOGRAFIC			
				Proiect nr.	Faza:		
				4631-2/2021	D.A.L.I.		
				Planșă nr.		PT 2	



LEGENDA

- sine tramvai
- stălp existent
- rasfătoare gaze naturale
- pomi
- semafor independent
- semafor montat pe stălp
- tarus stație topografică
- cofetă electrică (Enel, Electrica, STB, etc)
- câmin telefonie
- stălp de lemn
- stălp metalic

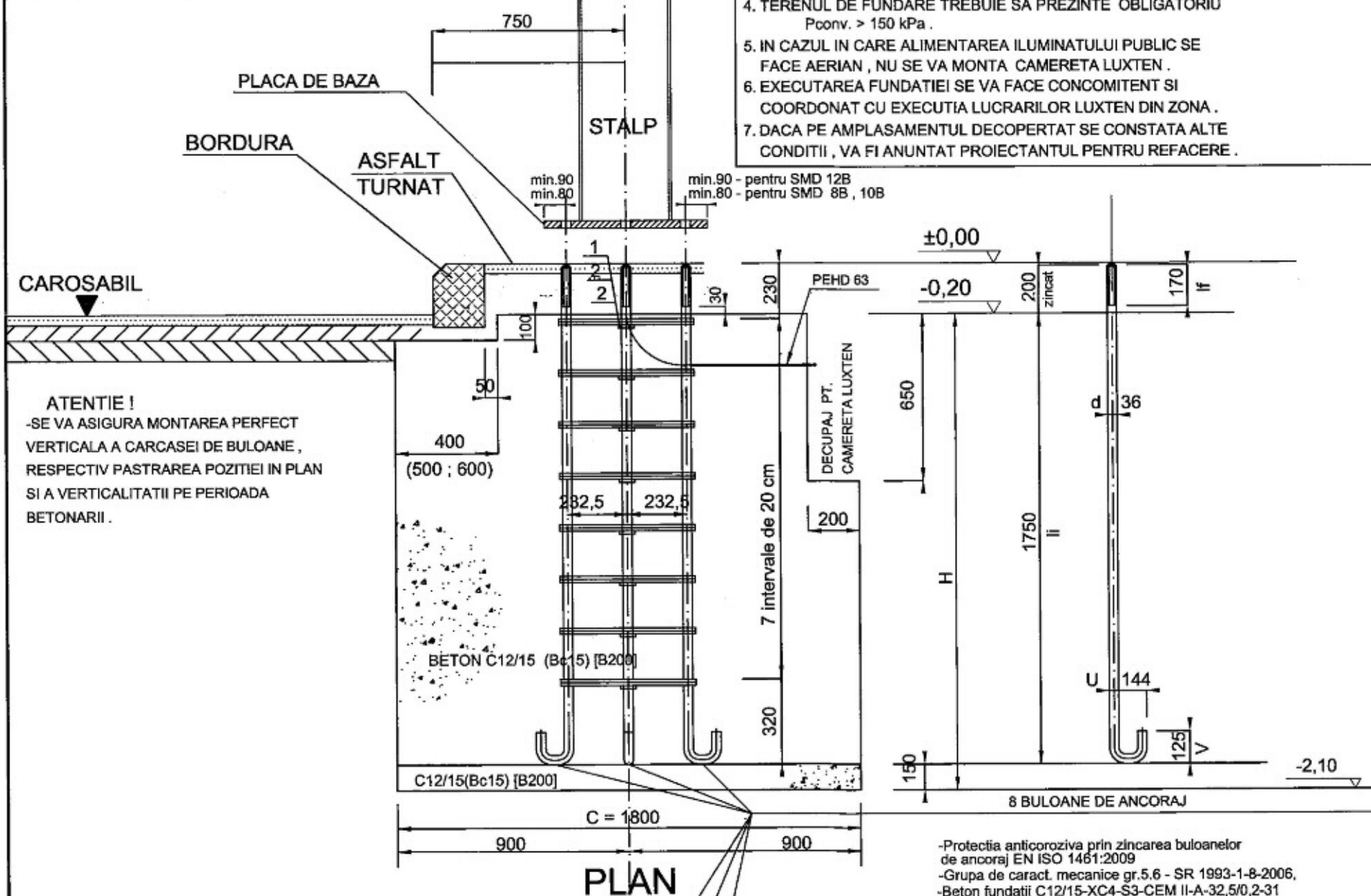
Verificat		Semnatura		Referențiar/Experta nr./Data	
Verificator	Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referențiar/Experta nr./Data
PROIECTANT BIROU PROIECTARE INFRASTRUCTURA					
Beneficiar: PRIMĂRIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI					
Proiect nr.: 4611-2/2021					
Faza: D.A.L.I.					
Specificație Scara: 1:500		Titlu proiect: REABILITARE SISTEM RUTIER PE B-DUL PACHE PROTOPOESCU SI STR. TRAIAN			
Scf proiect: Ing. Madalin Raducanu		Obiect: L1. LINA DE TRAMVAI, APARATE DE CALE			
Proiectat: Ing. Laurentina Miha		1.2. LINA AERIANA DE CONTACT (IAC)			
Disenat: Ing. Laurentina Miha		1.3. PLAN TOPOGRAFIC			
Verificat: Ing. Madalin Raducanu		Data: FEB 2022			
		Plan nr.: PT 3			

TIP STALP	FUNDATII				
	C [mm]	D [mm]	H [mm]	a [mm]	A [mm]
SMD 8B	1800	1800	1900	232,5	525
SMD 10B	2000	2000	1900	232,5	525
SMD 12B	2200	2200	1900	232,5	531

TIP STALP	BULOANE ANCORAJ							
	cuplu str. [kgm]	d [mm]	U [mm]	V [mm]	II [mm]	If [mm]	L [mm]	G [kg]
SMD 8B	84	36	144	125	1750	170	2150	17,18
SMD 10B	84	36	144	125	1750	170	2150	17,18
SMD 12B	110	42	168	150	1750	180	2200	23,93

NOTA :

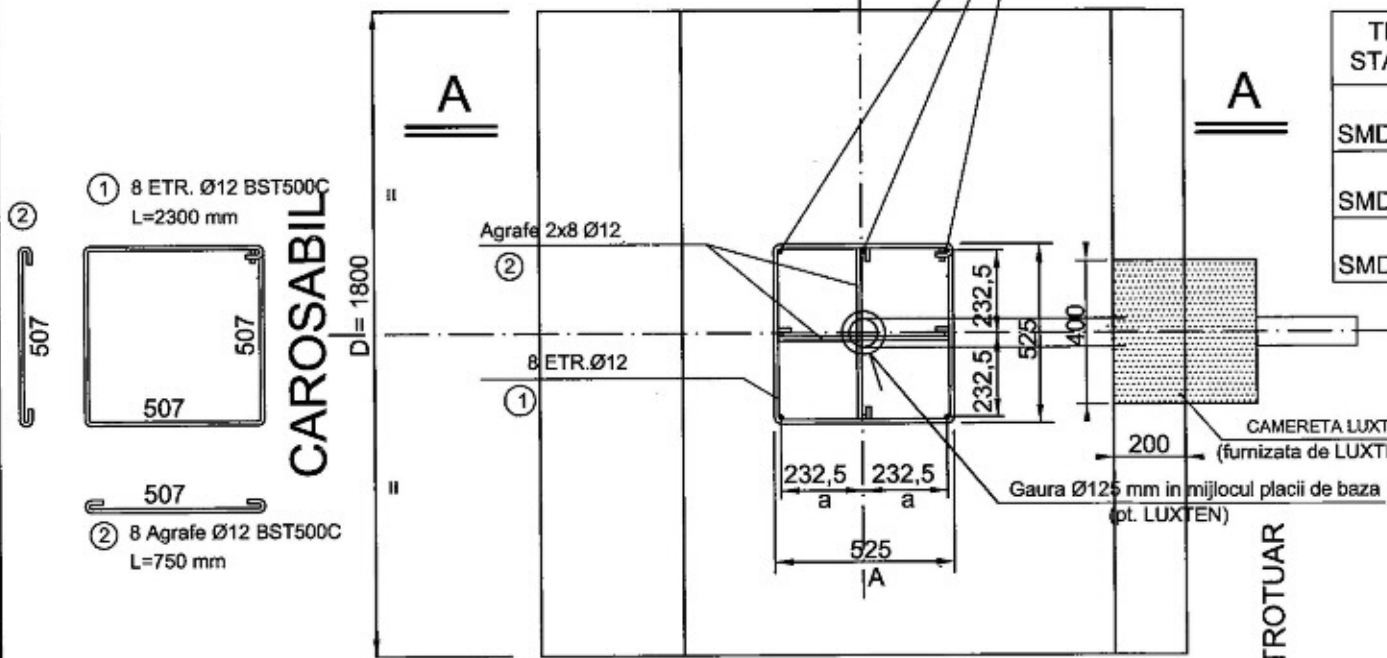
1. STALPII SUNT MET. DE TIP SMD 8 B (SMD 10 B , SMD 12 B) , CONF. PR. TIP RATB NR. 3539/R 2005 "Catalog stalpi metalici SMD de folosinta comuna" . SE VOR COMANDA CU TOATE GOLURILE NECESARE . SE VOR MONTA CONF. PR. TIP SI CU GOLURILE POZITIONATE COORDONAT SI CU INSTALATIILE LUXTEN !
2. BETONUL SIMPLU DIN FUNDATIE ARE MARCA B200 (C 12/15) - SE EXECUTA OBLIGATORIU DINTR-O SINGURA TURNARE PESTE NIVELUL EGALIZARII SI BINE VIBRAT !
3. COTA SUPERIOARA A FUNDATIEI ESTE LA 20 CM SUB NIVELUL TROTUARULUI (SUB ASFALT) .
4. TERENUL DE FUNDARE TREBUIE SA PREZINTE OBLIGATORIU $P_{conv.} > 150$ kPa .
5. IN CAZUL IN CARE ALIMENTAREA ILUMINATULUI PUBLIC SE FACE AERIAN , NU SE VA MONTA CAMERETA LUXTEN .
6. EXECUTAREA FUNDATIEI SE VA FACE CONCOMITENT SI COORDONAT CU EXECUTIA LUCRARILOR LUXTEN DIN ZONA .
7. DACA PE AMPLASAMENTUL DECOPERTAT SE CONSTATA ALTE CONDITII , VA FI ANUNTAT PROIECTANTUL PENTRU REFACERE .



ATENTIE !
-SE VA ASIGURA MONTAREA PERFECT VERTICALA A CARCASEI DE BULOANE , RESPECTIV PASTRAREA POZITIEI IN PLAN SI A VERTICALITATII PE PERIOADA BETONARII .

-Protectia anticoroziva prin zincarea buloanelor de ancoraj EN ISO 1461:2009
-Grupa de caract. mecanice gr.5.6 - SR 1993-1-8-2006,
-Beton fundatii C12/15-XC4-S3-CEM II-A-32,5/0,2-31

TIP STALP	PIULITA	SAIBA
SMD 8B	Piulita SXCH DIM934/8	Saiba SCH ISO 7089 200HV
	M36 zincata	M36 zincata
SMD 10B	Piulita SXCH DIM934/8	Saiba SCH ISO 7089 200HV
	M36 zincata	M36 zincata
SMD 12B	Piulita SXCH DIM934/8	Saiba SCH ISO 7089 200HV
	M42 zincata	M42 zincata



Piesele din otel-beton ① SI ② SE SUDEAZA IN PUNCTE DE BULOANE , PT. A RIGIDIZA CARCASA SI A-I ASIGURA INDEFORMABILITATEA .

DUPA MONTAREA STALPILOR PE FUNDATII , TOATE CONFECTIILE METALICE CARE RAMAN APARENTE LA CONTACTUL CU PAMANT , PIETRIS , NISIP , VOR FI FOARTE ATENT PROTEJATE ANTICOROZIV .

Verificator proiecte atestat			A1	
Verificator proiecte atestat			A2	
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data
Proiectant :			Beneficiar :	
BIROUL PROIECTARE INFRASTRUCTURA  SOCIETATEA DE TRANSPORT BUCURESTI CUI 1589886			PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI Proiect nr. 4361-2/2021	
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara :	Titlu proiect :
Sef proiect	ing. Madalin Raducanu		1 : 20	"REABILITARE SISTEM RUTIER PE BULEVARDUL PACHE PROTOPODESCU SI STRADA TRAIAN"
Proiectat	ing. Mircea Alexe			Obiect : STALPI RETEA DE CONTACT
Desenat	ing. Mircea Alexe		Data :	Titlu plansa :
Verificat	ing. Gabriela Titu		FEB. 2022	FUNDATIE BETON PENTRU STALP METALIC TIP SMD 8 B (SMD 10 B ; SMD 12 B)
				Plansa nr. RS 1

