
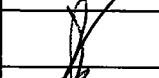



Verificator proiecte atestat				
Verificator proiecte atestat				
Expert				
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data
Proiectant BIRU PROIECTARE INFRASTRUCTURA  SOCIETATEA DE TRANSPORT BUCUREȘTI				Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI
				Proiect nr. 4631-8/2021
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect: REABILITARE SISTEM RUTIER PE BULEVARDUL MARASESTI INTRE BULEVARDUL DIMITRIE CANTEMIR SI STRADA 11 IUNIE
Sef proiect	ing. Madalin Raducanu		%	
Proiectat	sing. Laurentiu Mirea		Data: IUN 2022	Obiect 1.1. LINIE DE TRAMVAI 1.2. LINIE AERIANA DE CONTACT (LAC)
Desenat	ing. Victor Duicu			Titlu plansa <u>PLAN DE INCADRARE IN ZONA</u>
Verificat	ing. Victor Duicu			



LEGENDA LINIE AERIANA DE CONTACT

- Stalp STB existent
- Stalp STB proiectat
- Traversee
- Consola
- Fir de contact
- Compensator cu arc pentru fir de contact
- Compensator cu contragreutati pentru fir de contact
- Ancorare rigida pentru fir de contact

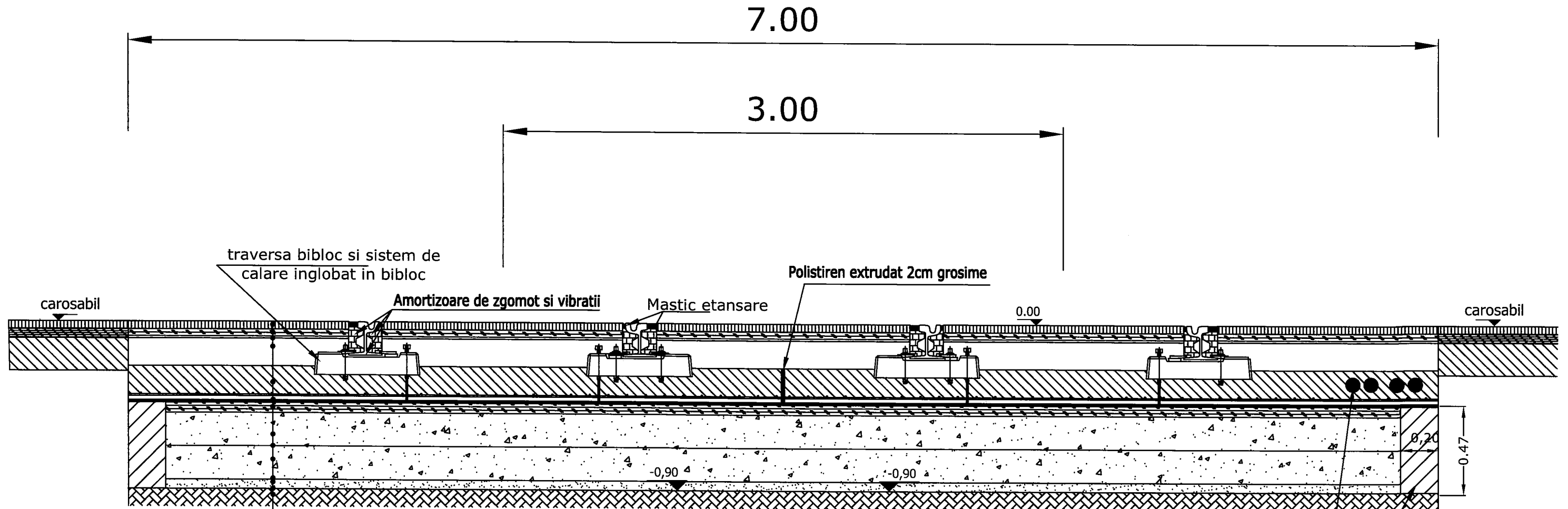
Traseul liniilor de tramvai se va corela cu traseul cablurilor de curent continuu si cu stalpii pentru sustinerea retelei de contact din cadrul proiectului.

LEGENDA

- cale rutiera tramvai
- stalp STB existent
- stalp STB proiectat
- subtraversare proiectata din 4 tevi PVC tip M inglobate in beton
- centru comun de alimentare si intoarcere centru de alimentare si intoarcere tramvai existent
- legatura la sina de tramvai formata din 4 cabluri de cupru de 1x95mmpp
- racord electric de alimentare a retelei de contact de tramvai format din 4 cabluri de cupru 1x95 mmp montat pe traversa


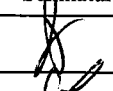

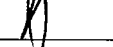
Verificator proiect		Verificator proiect		Verificator proiect		Verificator proiect	
Nume	Semnatura	Cerinta	Refirata/Expertiza nr./Data	Nume	Semnatura	Cerinta	Refirata/Expertiza nr./Data
BRU PROIECTARE INFRASTRUCTURA							
Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI							
Proiect nr. 4631 - 8 / 2021							
Titlu proiect: "REABILITARE SISTEM RUTIER PE BULEVARDUL MARASESTI INTRU BULEVARDUL DIMITRIE CANTEMIR SI STRADA 11 Iunie"							
Obiect: 1.1. LINIE DE TRAMVAI 1.2. LINIE AERIANA DE CONTACT (LAC)							
Titlu plan: PLAN SITUATIE LINIE DE TRAMVAI, LINIE AERIANA DE CONTACT							
Data: JUN 2022							
Plan nr. PS 1							

Sectiune transversala solutie tehnica 1

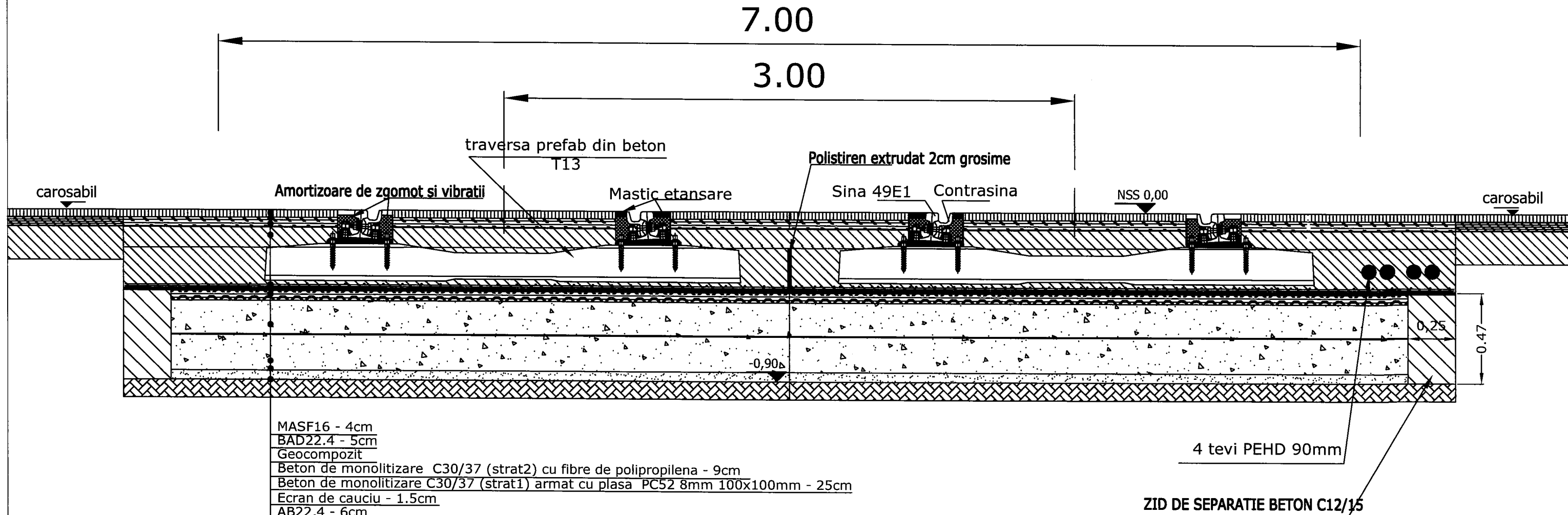


- MAS16 - 4cm
- BAD22,4 - 5cm
- Geocompozit
- Beton de monolitizare C30/37 (strat2) cu fibre de polipropilena - 12cm
- Beton de monolitizare C30/37 (strat1) armat cu plasa PC52 8mm 100x100mm - 22cm
- AB22,4 - 6cm
- Ecran de cauciuc - 1,5cm
- Balast - 16.5 cm
- Geogrila cu noduri rigide
- Balast - 18cm
- Geogrila cu noduri rigide
- Nisip - 5cm
- Geotextil
- Pamant compactat






Nota
 Pozitia retelei multitubulare va fi definitivata dupa demontarea liniei actuale in vederea corelarii cu retelele edilitare existente. Aceasta poate fi amplasata in axul liniei de tramvai sau lateral dupa caz in functie de fiecare situatie in parte.

Verificator proiecte atestat					
Verificator proiecte atestat					
Expert					
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data	
Proiectant				Beneficiar:	
BIROU PROIECTARE INFRASTRUCTURA  SOCIETATEA DE TRANSPORT BUCURESTI CUI 1589866			PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI		Proiect nr. 4631 - 8 / 2021
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect:	
Sef proiect	ing. Madalin Raducanu		%	REABILITARE SISTEM RUTIER PE BULEVARDUL MARASESTI INTRE BULEVARDUL DIMITRIE CANTEMIR SI STRADA 11 IUNIE	
Proiectat	ing. Laurentiu Mirea		Data: IUN 2022	Obiect	
Desenat	ing. Laurentiu Mirea			1.1. LINIE DE TRAMVAI 1.2. LINIE AERIANA DE CONTACT (LAC)	
Verificat	ing. Madalin Raducanu			Titlu plansa Sectiune transversala solutie tehnica 1	
				Plansa nr. ST 1	

Sectiune transversala solutie tehnica 2



Nota
 Pozitia retelei multitubulare va fi definitivata dupa demontarea liniei actuale in vederea corelarii cu retelele edilitare existente. Aceasta poate fi amplasata in axul liniei de tramvai sau lateral dupa caz in functie de fiecare situatie in parte.

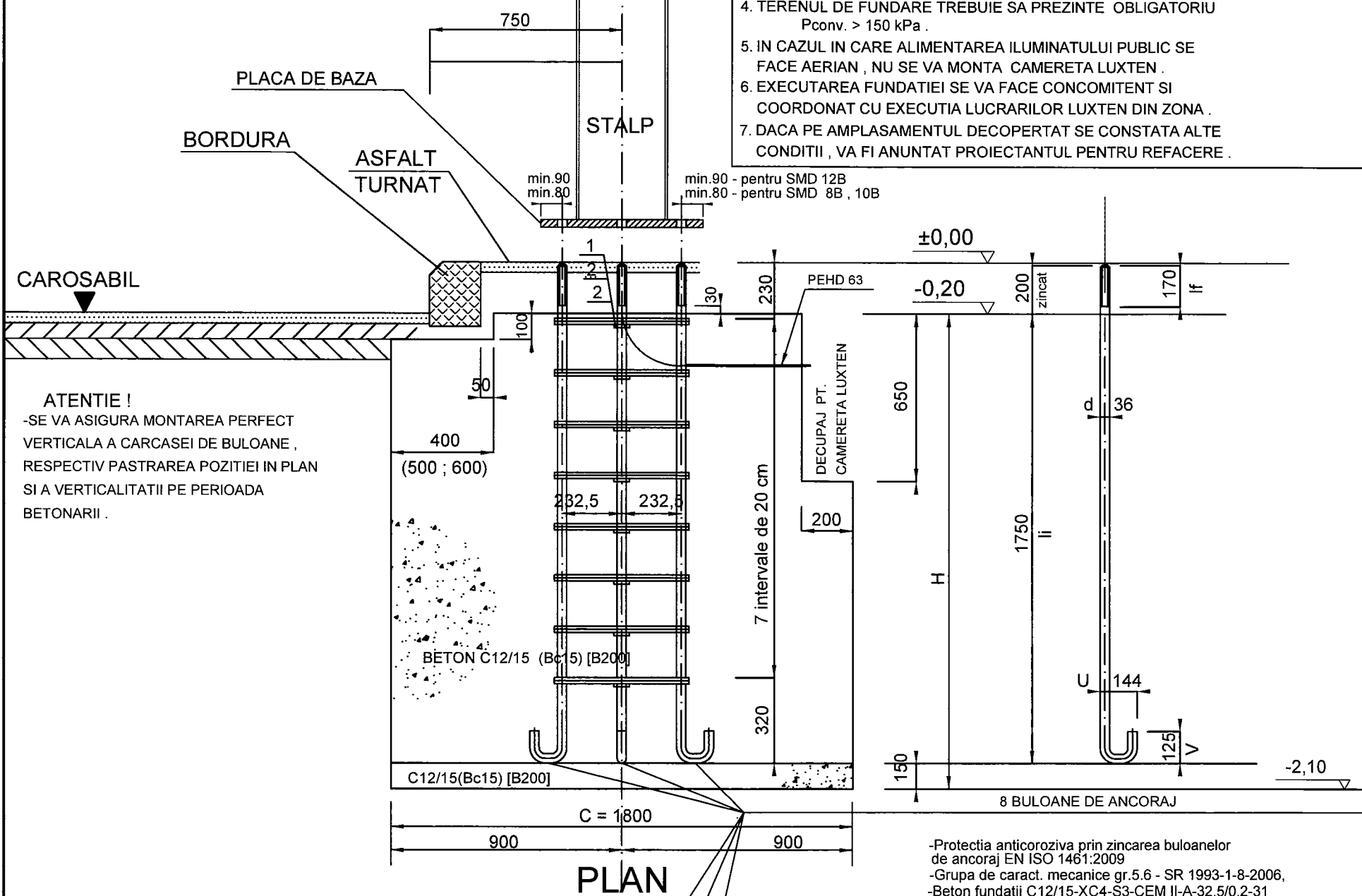
Verificator proiecte atestat				
Verificator proiecte atestat				
Expert				
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data
Proiectant BIROU PROIECTARE INFRASTRUCTURA  SOCIETATEA DE TRANSPORT BUCURESTI CUI 1589886				Beneficiar: PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCURESTI
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara:	Titlu proiect: REABILITARE SISTEM RUTIER PE BULEVARDUL MARASESTI INTRE BULEVARDUL DIMITRIE CANTEMIR SI STRADA 11 IUNIE
Sef proiect	ing. Madalin Raducanu		%	
Proiectat	sing. Laurentiu Mirea		Data: IUN 2022	Obiect 1.1. LINIE DE TRAMVAI 1.2. LINIE AERIANA DE CONTACT (LAC)
Desenat	sing. Laurentiu Mirea			Titlu plansa Sectiune transversala solutie tehnica 2
Verificat	ing. Madalin Raducanu			
				Proiect nr. 4631 - 8 / 2021
				Faza: DALI
				Plansa nr. ST 2

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]	li [mm]	lf [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

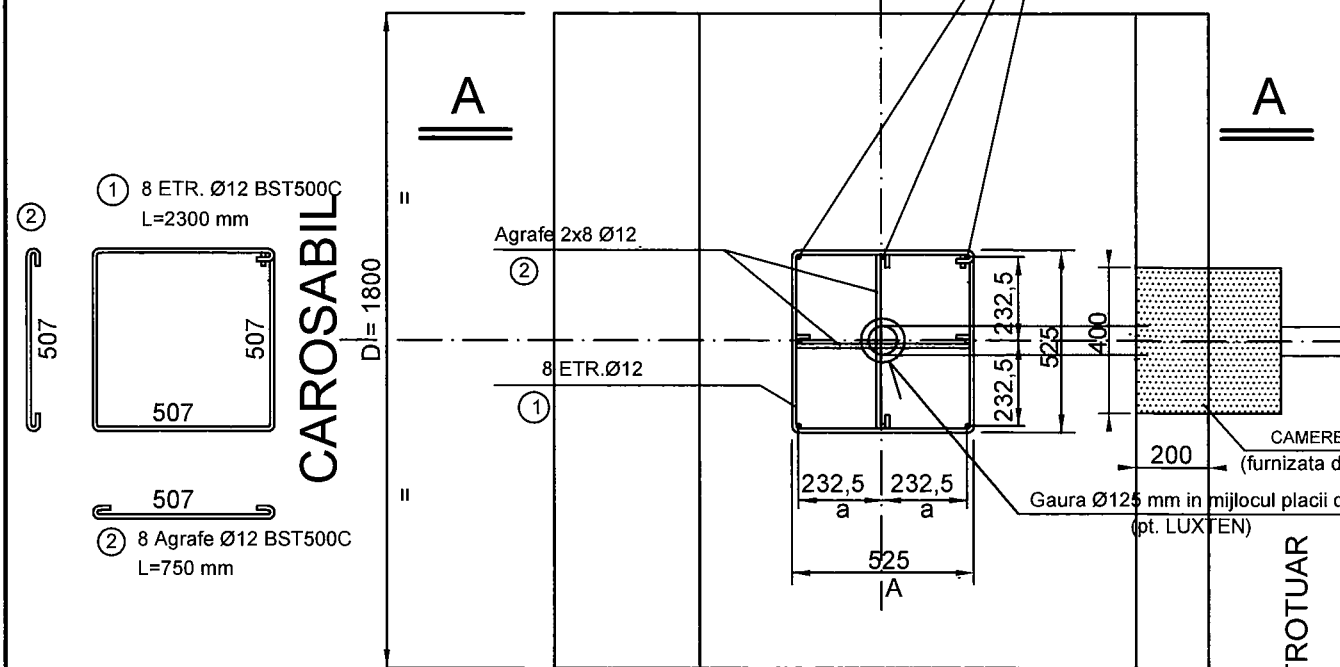
NOTA :

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 $P_{conv.} > 150 \text{ kPa}$.
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 .

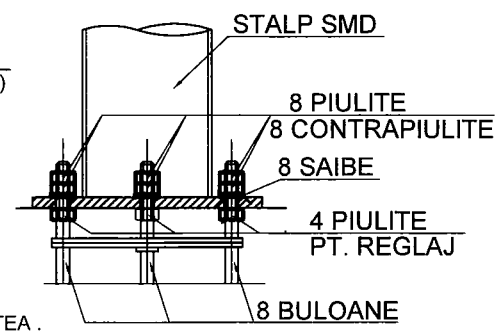


ATENTIE !
-SE VA ASIGURA MONTAREA PERFECT VERTICALA A CARCASEI DE BULOANE , RESPECTIV PASTRAREA POZITIEI IN PLAN SI A VERTICALITATII PE PERIOADA BETONARII .

-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



Piese 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				
Verificator proiecte atestat				
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data
Proiectant : BIROUL PROIECTARE INFRASTRUCTURA  SOCIETATEA DE TRANSPORT BUCURESTI CUI 1589886				Beneficiar : SOCIETATEA DE TRANSPORT BUCURESTI Proiect nr. 4361-8/2021
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara : 1 : 20	REABILITARE SISTEM RUTIER PE BULEVARDUL MARASESTI INTRE BULEVARDUL DIMITRIE CANTEMIR SI STRADA 11 IUNIE
Sef proiect	ing. Madalin Raducanu			
Proiectat	ing. Mircea Alexe			Obiect : STALPI RETEA DE CONTACT
Desenat	ing. Mircea Alexe			
Verificat	ing. Gabriela Titu		Data : IUN 2022	Titlu plansa : FUNDATIE BETON PENTRU STALP METALIC TIP SMD 8 B (SMD 10 B ; SMD 12 B)
				Plansa nr. RS 1

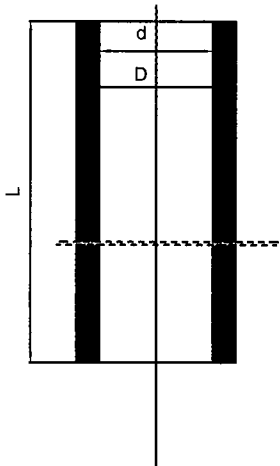
NOTA :

1. STALPII SUNT MET. DE TIP SMD 8 A (SMD 10 A , SMD 12 A) , 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 $P_{conv.} > 150 \text{ kPa}$.
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 .

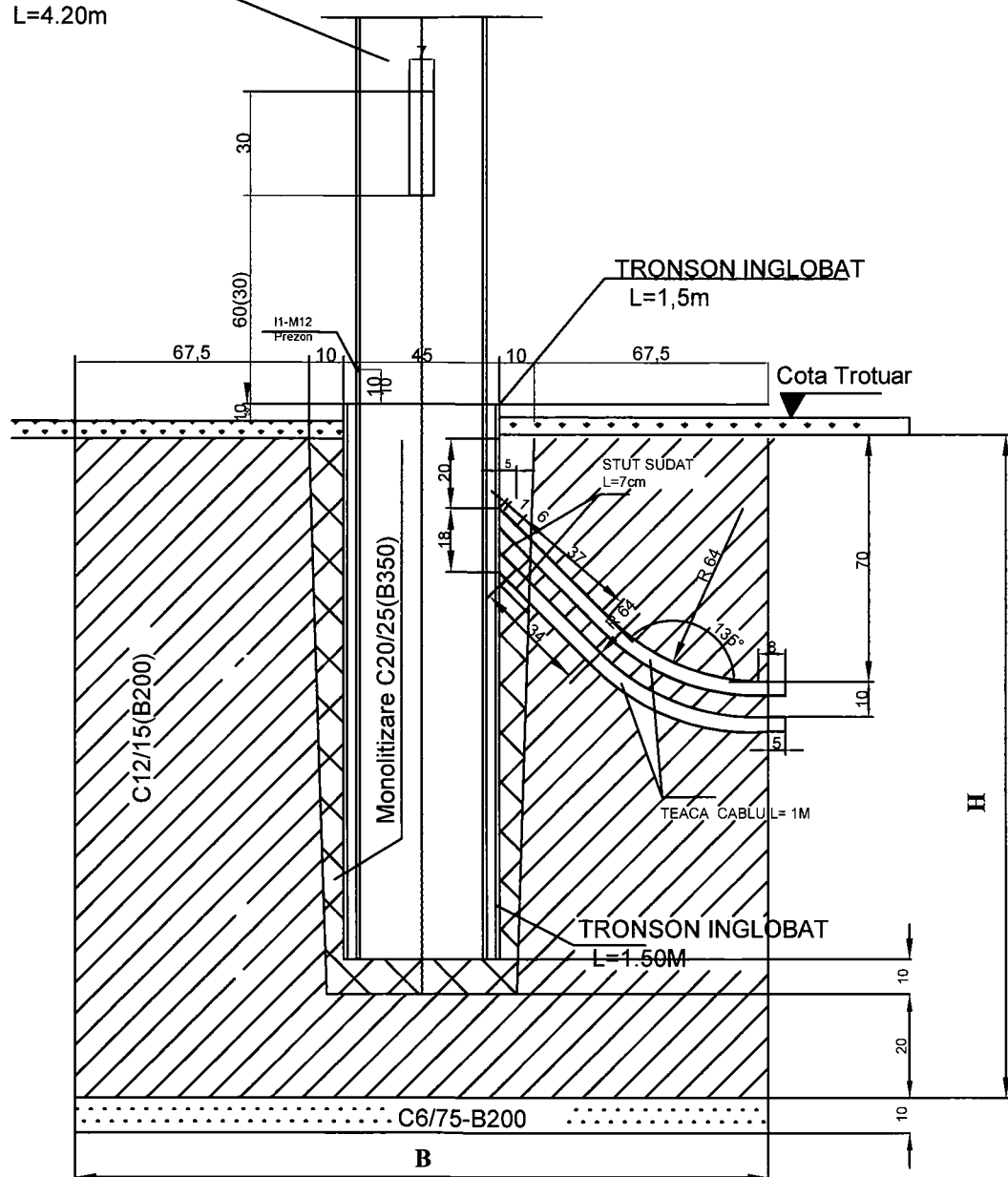
TIP STALP	FUNDATII		
	C [mm]	D [mm]	H [mm]
SMD 8B	1800	1800	1900
SMD 10B	2000	2000	1900
SMD 12B	2200	2200	1900

TIP Stalp	D mm	d mm	L mm	g kg/m	G kg
SMD 8A	377	359	1500	81.68	122.6
SMD 10A	377	359	1500	81.68	122.6
SMD 12A	377	359	1500	81.68	122.6


TRONSON INGLOBAT IN BETON



TRONSON INFERIOR
L=4.20m



$p_{conv} > 150 \text{ kPa}$

Verificator proiecte atestat				
Verificator proiecte atestat				
Verificator/Expert	Nume	Semnatura	Cerinta	Referat/Expertiza nr./Data
Proiectant : BIROUL PROIECTARE INFRASTRUCTURA  SOCIETATEA DE TRANSPORT BUCURESTI CUI 1589886				Beneficiar : SOCIETATEA DE TRANSPORT BUCURESTI Proiect nr. 4361-8/ 2021
Specificatie	Nume	Semnatura	Scara : 1 : 20	Titlu proiect: REABILITARE SISTEM RUTIER PE BULEVARDUL MARASESTI INTRE BULEVARDUL DIMITRIE CANTEMIR SI STRADA 11 IUNIE Faza: D.A.L.I.
Sef proiect	ing. Madalin Raducanu			Obiect : STALPI RETEA DE CONTACT Titlu plansa : FUNDATIE BETON PENTRU STALP METALIC TIP SMD 8 A (SMD 10 A ; SMD 12 A) Plansa nr. RS 2
Proiectat	ing. Mircea Alexe			
Desenat	ing. Mircea Alexe		Data : IUN 2022	
Verificat	ing. Gabriela Titu			