

INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI - FAZĂ PTE
Aferenți obiectivului de investiții

“Modernizare linie de acces Depou Titan pe strada Nicolae Teclu”

a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general

1. Valoarea totală : 21.472.391,74 lei fără TVA

2. Din care C+M: 11.523.210,01 lei fără TVA

b) Indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare

Indicatori pentru investiție:

Modernizarea caii de rulare

Lungimea totală a liniei de tramvai proiectate este 800 mcs, pe o suprafață totală a terenului unde sunt efectuate lucrări de reabilitare pentru linia de tramvai de 2600 mp.

În cadrul obiectivului de investiții, se vor moderniza următoarele:

- Cale de rulare tramvai;
- Linie de contact;
- Sistem public de iluminat;
- Protejare / deviere / relocare rețele – Apa-Canal, Cabluri electrice.

1. Cale de rulare

Lungimea liniei de tramvai este de aprox. 800 m cale simplă, ampriza liniei de tramvai fiind de 7 m excepție făcând cele două capete ale traseului unde este de 3.5 m. In zonele in care ampriza este de 7 m, interaxul pe zonele de aliniament 3,0 m iar pe zona curbelor minim 3,0 m.

Caracteristicile căii de rulare

✓ ecartamentul:	[[1435] _(+2)^(-0) mm
✓ raza minimă:	20 m
✓ accelerație transversală necompensată :	0,65 m/s ²
✓ coeficient de șoc:	0,40 m/s ³

c) Durata de realizare a investiției : 9 luni (din care 6 luni durata de execuție)



DESCRIEREA INVESTIȚIEI

OBIECTIV DE INVESTIȚII

“Modernizare linie de acces Depou Titan pe strada Nicolae Teclu”

Modernizarea caii de rulare

Lungimea totală a liniei de tramvai proiectate este 800 mcs, pe o suprafață totală a terenului unde sunt efectuate lucrări de reabilitare pentru linia de tramvai de 2600 mp.

În cadrul obiectivului de investiții, se vor moderniza următoarele:

- Cale de rulare tramvai;
- Linie de contact;
- Sistem public de iluminat;
- Protejare / deviere / relocare rețele – Apa-Canal, Cabluri electrice.

1. Cale de rulare

Lungimea liniei de tramvai este de aprox. 800 m cale simplă, ampriza liniei de tramvai fiind de 7 m excepție făcând cele două capete ale traseului unde este de 3.5 m. În zonele în care ampriza este de 7 m, interaxul pe zonele de aliniament 3,0 m iar pe zona curbilor minim 3,0 m.

Caracteristicile căii de rulare

- | | |
|---|----------------------------------|
| ✓ ecartamentul: | [[1435]] $_{-(+2)^{(-0)}}$ mm |
| ✓ raza minimă: | 20 m |
| ✓ accelerație transversală necompensată : | 0,65 m/s ² |
| ✓ coeficient de șoc: | 0,40 m/s ³ |



17



Linie de contact

Modernizarea rețelei de contact prevede ca stâlpii pentru susținerea rețelei de contact să fie amplasați de-a lungul traseului în spațiul verde sau pe trotuare. Proiectul va cuprinde demontarea stâlpilor vechi, montarea stâlpilor noi, montarea suspensiei rețelei de contact precum și montarea firului de contact.

Noua soluție de realizare a rețelei de contact de tramvai prevede realizarea unei rețele de contact simplu compensată cu compensarea dilatării firului de contact cu compensatori cu arc. Traversele vor fi din oțel inox (diam. 8mm), izolatorii din GRP, suspensia delta din minorok și fixatori și console din GRP. Pe interiorul curbilor se vor monta întinzătoare cu arc

3. Sistem public de iluminat

Rețeaua de iluminat public proiectată va fi pozată subteran, prin tuburi de protecție, în trotuare. De asemenea se vor înlocui corpurile de iluminat existente (inclusiv consolele) cu corpuri de iluminat cu led cu posibilitatea ca acestea să poată fi comandate individual în cadrul unui sistem de telegestiune a iluminatului public. Prin înlocuirea stâlpilor de beton existenți situați în lungul căii de rulare a tramvaielor, este necesar ca rețeaua de iluminat public aeriană de pe acești stâlpi să fie pozată subteran, prin două (unul de rezervă) tuburi de protecție corugate din polietilenă cu perete dublu și diametru de 63 mm.

4. Protejare / deviere / relocare rețele – Apa-Canal, Gaze naturale, Telecomunicații, Cabluri electrice

Rețelele apă și canalizare – APA NOVA BUCUREȘTI

Rețeaua de apă:

- Dezafectarea a două tronsoane de conductă OL Dn400 mm, ce subtraversează liniile de tramvai, și înlocuirea lor cu conducte PEID De 450x 26,7 mm, pe o lungime totală de 18 ml (9 ml/tronson) și montarea acestora în tuburi de protecție din țeava PEID De 630 x 37,4 mm,;
- Protejarea conductelor cu elemente structurale prefabricate din beton;
- Montarea a două cămine de inspecție din elemente prefabricate din beton

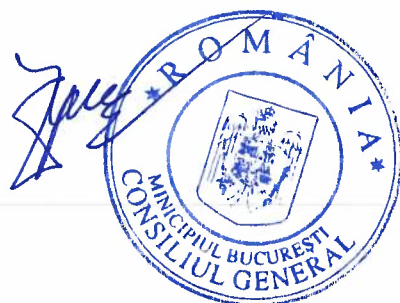
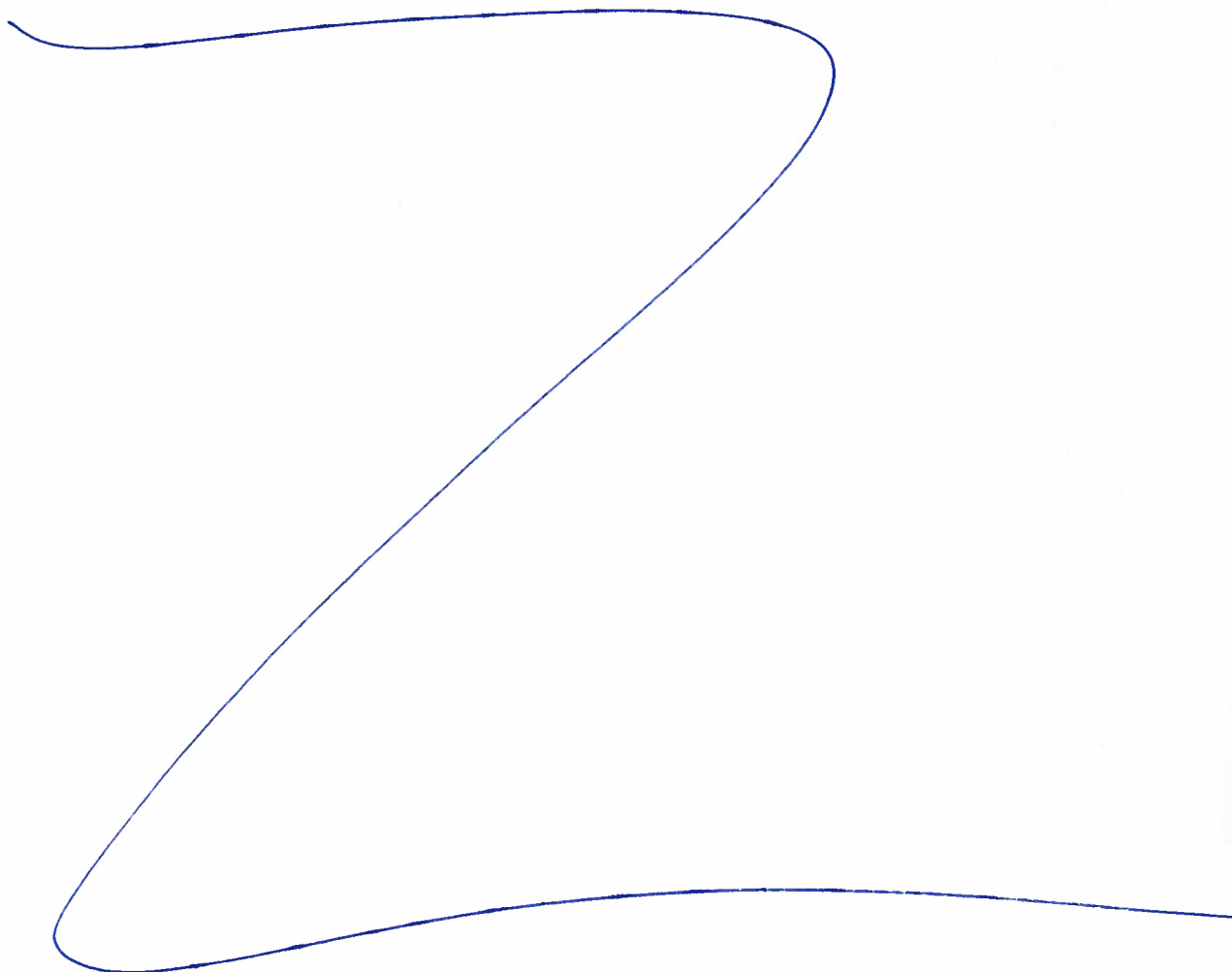
Rețeaua de canalizare:

- Protejarea colectorului de canalizare 350/350 cm B. pe amplasamentul liniei de tramvai prin prevederea a 5 plăci prefabricate din beton 1.9x2.5x0.25 m, amplasate sub cota -0.90 de la care încep lucrările la linia de tramvai.
- Înlocuirea canalului 315 PEID pe o lungime de 21 ml, cu amplasarea lui în conductă de protecție, din țeavă PEID De 450;

- Înlocuirea racordului de la gura de scurgere, pe o lungime de 5 ml, cu o conducta noua de PVC Dn 200 mm, prevăzută în conducta de protecție, din teava PEID De 450.

Cabluri de înaltă și medie tensiune

Protejarea cablurilor care subtraversează ampriza liniilor de tramvai pe o lungime de 42 m



Handwritten signature or initials.



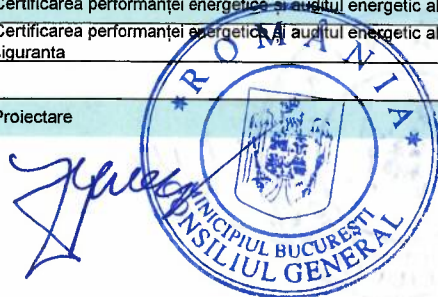
Amexa nr. 3 la HCGMB
nr. 269/2025

DEVIZ GENERAL AL OBIECTIVULUI DE INVESTITII

Modernizare linia acces Depou Titan pe strada Nicolae Teclu

în conformitate cu HG 907/29.11.2016

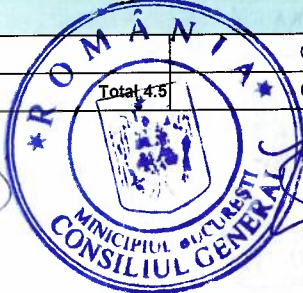
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (inclusiv TVA)		
		Valoarea (fără TVA)	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1				
CHELTUIELI PENTRU OBTINEREA ȘI AMENAJAREA TERENULUI				
1.1	Obținerea terenului			
1.1.1	Obținerea terenului	0,00	0,00	0,00
	Total 1.1	0,00	0,00	0,00
1.2	Amenajarea terenului			
1.2.1	Amenajarea terenului	0,00	0,00	0,00
	Total 1.2	0,00	0,00	0,00
1.3	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială			
1.3.1	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0,00	0,00	0,00
	Total 1.3	0,00	0,00	0,00
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților			
1.4.1	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	1.025.062,07	194.761,79	1.219.823,86
	Total 1.4	1.025.062,07	194.761,79	1.219.823,86
	TOTAL CAPITOL 1	1.025.062,07	194.761,79	1.219.823,86
CAPITOLUL 2				
CHELTUIELI PENTRU ASIGURAREA UTILITĂȚILOR NECESARE OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII				
2.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului			
2.1.1	Cheltuieli pentru asigurarea utilitatilor necesare obiectivului	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 2	0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 3				
CHELTUIELI PENTRU PROIECTARE ȘI ASISTENȚĂ TEHNICĂ				
3.1	Studii:			
3.1.1	Studii de teren - topografice și geotehnice	8.676,34	1.648,50	10.324,84
	Studii topografice	3.822,77	726,33	4.549,10
	Studii geotehnice	4.853,57	922,18	5.775,75
3.1.2	Raport privind impactul asupra mediului	1.951,90	370,86	2.322,76
3.1.3	Alte studii specifice	964,74	183,30	1.148,04
	Studii de trafic și ACB	964,74	183,30	1.148,04
	Total 3.1	11.592,97	2.202,66	13.795,64
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații			
3.2.1	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	40000,00	7.600,00	47.600,00
	Total 3.2	40000,00	7.600,00	47.600,00
3.3	Expertizare tehnică			
3.3.1	Expertizare tehnică linie de tramvai	2750	522,50	3.272,50
3.3.2	Expertizare tehnică stâlpi rețea de contact	4321,43	821,07	5.142,50
	Total 3.3	7071,43	1.343,57	8.415,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță rutiera			
3.4.1	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor, auditul de siguranță	0,00	0,00	0,00
	Total 3.4	0,00	0,00	0,00
3.5	Proiectare			



110



3.5.1	Temă de proiectare	0,00	0,00	0,00
3.5.2	Studiu de fezabilitate	0,00	0,00	0,00
3.5.3	Studiu de fezabilitate/Documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	188.817,53	35.875,33	224.692,86
3.5.4	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	15.000,00	2.850,00	17.850,00
3.5.5	Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	20.000,00	3.800,00	23.800,00
3.5.6	Proiect tehnic și detalii de execuție	308.171,54	58.552,59	366.724,13
3.5.7	Proiectare instalații - sistem de iluminat public	33.782,36	6.418,65	40.201,01
3.5.8	Proiectare rețele edilitare	24.130,26	4.584,75	28.715,01
	Total 3.5	589.901,69	112.081,32	701.983,01
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție			
3.6.1	Organizarea procedurilor de achiziție	0,00	0,00	0,00
	Total 3.6	0,00	0,00	0,00
3.7	Consultanță			
3.7.1	Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	165.760,00	31.494,40	197.254,40
3.7.2	Auditul financiar	0,00	0,00	0,00
	Total 3.7	165.760,00	31.494,40	197.254,40
3.8	Asistență tehnică			
3.8.1	Asistența tehnică din partea proiectantului			
3.8.1.1	pe perioada de execuție a lucrărilor	86.868,94	16.505,10	103.374,03
3.8.1.2	pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	9.652,10	1.833,90	11.486,00
	Total 3.8.1	96.521,04	18.339,00	114.860,04
3.8.2	Dirigenție de șantier	60.000,00	11.400,00	71.400,00
	Total 3.8.2	60.000,00	11.400,00	71.400,00
3.8.3	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr.	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	Total 3.8.3	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	Total 3.8	985.847,13	187.310,96	1.173.158,09
	TOTAL CAPITOL 3	1.000.847,13	190.160,96	1.191.008,09
CAPITOLUL 4				
CHELTUIELI PENTRU INVESTIȚIA DE BAZĂ				
4.1	Construcții și instalații			
4.1.1	Linie de tramvai și peroane	7.709.242,50	1.464.756,08	9.173.998,58
4.1.2	Linie aeriană de contact	1.839.388,01	349.483,72	2.188.871,73
4.1.3	Sistem iluminat public	786.929,52	149.516,61	936.446,13
	Total 4.1	10.335.560,03	1.963.756,41	12.299.316,44
4.2	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale			
4.2.1	Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	0,00	0,00	0,00
	Total 4.2	0,00	0,00	0,00
4.3	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj			
4.3.1	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	0,00	0,00	0,00
	Total 4.3	0,00	0,00	0,00
4.4	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport			
4.4.1	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente	0,00	0,00	0,00
	Total 4.4	0,00	0,00	0,00
4.5	Dotări			
4.5.1	Dotări	0,00	0,00	0,00
	Total 4.5	0,00	0,00	0,00



4.6.	Active necorporale			
4.6.1	Active necorporale	0,00	0,00	0,00
	Total 4.6	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 4	10.335.560,03	1.963.756,41	12.299.316,44
CAPITOLUL 5				
ALTE CHELTUIELI				
5.1	Organizarea de șantier			
5.1.1	Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	22.587,91	4.291,70	26.879,61
5.1.2	Cheletuile conexe organizării șantierului	140.000,00	26.600,00	166.600,00
	Total 5.1	162.587,91	30.891,70	193.479,61
5.2	Comisioane, cote, taxe, costul creditului			
5.2.1	Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0,00	0,00	0,00
5.2.2	Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții cf Legii 50/1991 - 0.1%*(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	11.383,21	0,00	11.383,21
5.2.3	Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții cf Legii 10/1995 0.5%*(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	56.916,05	0,00	56.916,05
5.2.4	Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC 0.5%*(1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	56.916,05	0,00	56.916,05
5.2.5	Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/definiție	0,00	0,00	0,00
	Total 5.2	125.215,31	0,00	125.215,31
5.3	Cheletuile diverse și neprevăzute	2.304.642,00	437.881,98	2.742.523,98
5.4	Cheletuile pentru informare și publicitate	0,00	0,00	0,00
	TOTAL CAPITOL 5	2.592.445,22	468.773,68	3.061.218,91
CAPITOLUL 6				
CHELTUIELI PENTRU PROBE TEHNOLOGICE ȘI TESTE				
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	15.000,00	2.850,00	17.850,00
6.2	Probe tehnologice și teste	15.000,00	2.850,00	17.850,00
	TOTAL CAPITOL 6	30.000,00	5.700,00	35.700,00
CAPITOLUL 7				
CHELTUIELI AFERENTE MARJEI DE BUGET ȘI PENTRU CONSTITUIREA REZERVEI DE IMPLEMENTARE PENTRU AJUSTAREA DE PREȚ				
7.1	Cheletuile aferente marjei de buget 25% din (1.2+1.3+1.4+2+3.1+3.2+3.3+3.5+3.7+3.8+4+5.1.1)	3.073.514,29	583.967,71	3.657.482,00
7.2	Cheletuile pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț 35%*(1.2+1.3+1.4+2+4+5.1.1)	3.414.963,00	648.842,97	4.063.805,97
	TOTAL CAPITOL 7	6.488.477,29	1.232.810,68	7.721.287,97
TOTAL GENERAL		21.472.394,74	4.055.963,52	25.528.355,27
Din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)		14.523.210,04	2.189.409,90	13.712.619,91

În preturi la data de 23.07. 2025;

1 euro = 5,0697

Data: 23.07.2025

Beneficiar / Investitor

PRIMARIA MUNICIPIULUI BUCUREȘTI

PROIECTANT GENERAL

URBAN PROFILE GREL E S.R.L.

