

**INDICATORI TEHNICO – ECONOMICI
aferenți obiectivului de investiții****“Modernizare depoul de tramvaie Colentina”**

1. Valoarea totală: 365.308.769,37 lei fără TVA

2. Din care C+M: 189.507.183,63 lei fără TVA

3. 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:

Corp clădire birouri, punct de comanda și control

Regim de înălțime P+1E, cu funcțiunea de corp administrativ, care asigură funcțiuni în cadrul parterului precum sală de mese destinată personalului, vestiare cu grupuri sanitare, săli de formare profesională, iar la etaj sunt dispuse birourile administrative, urmate de Punctul de Comanda și Control, Dispecerat.

CORP CLADIRE BIROURI PUNCT DE COMANDA SI CONTROL	
Suprafete	mp
S util parter	841,75
S util etaj	824,05
S util PPC	18,24
S util total	1684,04
S constr parter	907,11
S constr PPC	37,50
S constr desf	1839,47
Funcțiuni	mp
Birouri	442,80
Infirmarie	50,26
Sali de formare	164,74
Ateliere	172,70
Spatii tehnice	114,97
Grupuri sanitare + vestiare	232,19
Cantina + bucatarie	151,21
Circulații	325,81

Construcții infrastructură circulației depou: Linie Cale, Drumuri, Platforme tehnologice

Fluxurile care deserveșc funcțiunile servicii depou se derulează prin realizarea construcțiilor specifice infrastructura circulației incinta depou cu separare pe moduri de transport. Construcțiile pentru realizarea circulațiilor sunt realizate pe platforme proprii, pe moduri de transport pentru evitarea intersectării acestora. În incintă depou și zona de acces se realizează linie cale montată pe platforma betonată cu profil șină 60R2, rețea fir contact semicompensată, drumuri pentru circulație auto, platforme tehnologice, parări auto pentru vehicule angajați, circulații pietonale, zone verzi și împrejmuire teren.

Construcții infrastructură circulației depou: Linie Cale, Drumuri, Platforme Tehnologice, Circulații Pietonale plus Zone Verzi	
Suprafața	mp
Platforme betonate linie cale	8183,51
Platforma tehnologică betonate	2113,17
Linie cale material rulant	interax - 4305,09
Circulații auto și parări	3778,05
Circulații pietonale	705,22
Zone verzi	5281.15

Garare tramvaie

Format din 7 linii destinate parării tramvaielor, într-un corp închis, în cadrul căruia accesul se realizează de pe latura estică prin intermediul a două linii. Capacitatea maximă de garare este de 45 locuri, prevăzută pentru tramvaie cu o lungime maxima de 36m. Regim de înălțime este P.

CORP CLADIRE GARARE	
Suprafețe	mp
S util parter	6625,73
S util etaj	-
S util total	6625,73
S constr parter	6685,71
S constr desf	6685,71

Hală revizii și reparații

Regim de înălțime este P + 1. La etaj sunt prevăzute birouri tehnice, vestiare, zona de repaus și servit masa, funcțiuni complementare. În interiorul hălei principale de revizii, se regăsește o subpanta, deasupra zonei de birouri maiștrii, accesibilă prin intermediul unei scări interioare dispuse în continuarea birourilor aferente zonei de reparații destinate maiștrilor. Această subpanta, deservește birouri administrative, dotate cu geamuri spre interiorul hălei, pentru a asigura o mai buna observație asupra activităților desfășurate la interior.



CORP CLĂDIRE HALĂ REVIZII ȘI REPARAȚII	
Suprafețe	mp
S util parter	5173,13
S util etaj	112,82
S util total	5285,93
S construcții parter	5261,04
S construcții desfășurată	5379,28
Funcțiuni	mp
Hală revizii și reparații	2380,30
Spații tehnice	35,36
Pavilion CIZ (spălătorie + nisipare)	1507,10
Spații tehnice adiacente CIZ	105,27
Birouri	61,17
Ateliere reparații	498,59
Depouri materiale+ magazine	406,15
Grupuri sanitare	74,07
Circulații	105,10
Birouri etaj	112,82

4.Indicatori financiari, socio- economici,de impact, de rezultat/operare,stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecarui obiectiv de investiții:

- Număr locuri de garare – **45 de locuri;**
- Numărul de locuri de munca rezultate în urma realizării investiției = **280 de operatori** plus personal calificat întreținere tramvaie.

5. Indicatori de realizare:

- Depou modernizat – 1 buc;

6. Durată de realizare a investiției: 28 luni, din care:

- Durata de execuție lucrări : 23 de luni.



Handwritten signature in blue ink.



DESCRIEREA INVESTIȚIEI**OBIECTIV DE INVESTIȚII****„Modernizare Depou de Tramvaie Colentina” - Faza de Proiect Studiu de Fezabilitate**

Necesitatea îmbunătățirii depourilor de vehicule de transport public este clar indicată în Planul de mobilitate urbană durabilă 2016-2030 se indică necesitatea modernizării depourilor din Municipiul București, în care se prevede că pentru depoul Colentina menținerea, dar pentru care se impune modernizarea acestora.

DEPOU de TRAMVAIE COLENTINA

Actualul depou de tramvaie Colentina a fost construit la începutul anilor 1980 pentru a servi la întreținerea și gararea flotei de tramvaie, cu un nivel de echipare tehnologică și pentru deservirea materialului rulant aferent sistemului de transport în comun pentru aceea perioadă. Serviciile oferite în prezent sunt precare datorită echipării și dotărilor tehnologice adecvate, corpurile de clădiri și infrastructura specializată sunt **inadecvate și degradate** care fac imposibilă derularea activităților în condiții de eficiență și siguranță în exploatare. **Fluxurile și funcțiunile** actuale nu sunt adecvate pentru serviciile depou pentru flota de tramvaie de 35m - 37m, tramvaie moderne recent achiziționate.

Situația utilităților tehnico-edilitare existente. Depoul Colentina este deservit de utilități și servicii edilitare care asigură funcțiunile existente însă prin soluția propusă acestea vor suferi modernizări și modificări. În etapele de Proiect D.T.A.C și P.T. se vor defini la nivel de studii detaliate, pe baza de studii de specialitate, soluții concrete care vor propune caracteristicile tehnice pentru acestea, în concordanță cu cerințele furnizorilor de utilități din zonă.

Clădirile și construcțiile. Clădirile din incinta depou Colentina apar ca fiind în stare de degradare avansată pentru desfășurarea activităților specifice de reparații și întreținere tramvaie în acest depou. Suplimentar din analiza privind cerințele de a dispune de o infrastructură tehnico-edilitară modernă și adecvată pentru deservirea flotei recent achiziționate din perspectiva unor fluxuri și funcțiuni adecvate, construcțiile actuale sunt total neadecvate.

Rețele interioare. Durata de serviciu a rețelor interioare de cale este depășită iar normativele aplicate s-au schimbat radical de la data punerii în funcțiune a depoului până la data prezentului studiu de fezabilitate. Prin urmare se impune schimbarea rețelei de contact și a sistemului de alimentare precum și a rețelei interioare de distribuție utilități.

Rețea contact. Pentru acest depou sistemul de alimentare rețea contact există dar se propune modernizarea integrală, acesta fiind conceput și realizat acum mai bine de 60 de ani fără a rezulta din datele actuale vreo modernizare sau reparație capitală de la data construcției.

Accese, circulații și platforme tehnologice interne. Fluxurile actuale care deservesc depoul Colentina corespund necesității deservirii funcțiunilor și cerințelor tehnologice aferente perioadei de la data construcției depoului, care au o vechime de peste 50 de ani, dar mai ales sunt rămase la perioada acelor vremuri când țesutul și structura economică națională era una planificată fără necesitatea cerinței de a răspunde la performanță și siguranță în exploatare ca parametri prioritari. În cazul modernizării depoului Colentina căile de acces și circulație sunt clar determinate sunt propuse fluxurile de circulații pentru deservirea unor funcțiuni care să deservească flota modernă recent achiziționată, funcțiuni dotate cu echipamente tehnologice adecvate cerințelor privind eficiența și siguranță în exploatare, precum și automatizarea acestora pe principiile digitalizării (sisteme de semnalizare automatizate pentru linia cale tramvai). Fluxurile privind circulația tramvaielor va fi separată (circulație pe platforma proprie) de circulația vehiculelor pentru servicii, iar în cadrul soluției propuse căile de acces și circulație actuale vor fi reorganizate pentru fiecare mod de transport pe banda rezervată.



172



Soluția tehnică. Soluția tehnică propusă pentru modernizarea depoului Colentina. Se propune a se realiza astfel încât aceasta sa deservească ca infrastructură tehnico-edilitara servicii depou in condiții de eficiență si siguranță in exploatare.

- Se propune desființarea/demolarea tuturor clădirilor si construcțiilor existente, pe baza documentației tehnice, avizelor si autorizațiilor specifice inclusiv de transport si depozitare in depozitele autorizate, activitate care se compune din doua etape; dezechiparea construcțiilor (cu recuperarea si valorificarea elementelor de inventar) si demolarea propriu-zisa a construcțiilor;
- Redefinirea cailor de acces actuale pentru tramvaie și vehicule servicii, separarea fluxurilor pe moduri de transport fiind imperativă;
- Mobilarea depoului, respectarea parametrilor urbanistici pentru funcțiuni servicii Depou;
- Se propune realizarea unor noi construcții si clădiri, sistem linie cale pe baza analizei fluxurilor optime care sa deservească funcțiunile de forma eficientă, rețea contact adecvata liniei cale, care toate împreună deservesc cerințele unui depou modern pentru vehiculele noi recent achiziționate de dimensiuni cuprinse intre 35 m si 37 m;
- Se propune un nivel de echipare adecvat, care sa deservească necesitatea vehiculelor noi, precum iar pentru exploatarea fluxurilor de forma eficienta si in condiții de siguranță;
- Realizarea unui sisteme de semnalizare automatizate pe minim doua nivele de automatizare inclusiv un sistem specializat de tip Depot Management Sistem (DMS) pentru preluarea sistemelor terțe care completează și răspunde cerinței de digitalizare a depoului de tramvaie Colentina;
- Rețeaua fir contact se propune pentru realizare ca sistem semi compensat, iar pentru partea de linie cale pentru test de frânare, rețeaua se propune ca sistem de rețea fir contact total compensata;
- Rețelele interioare incinta depou, se vor realiza pe principiul canal tehnic pentru realizare intervenții fără perturbarea activității din depou;
- Instalații interioare care deservesc clădirile si funcțiunile, se propun pe baza criteriului de eficienta energetica si controlul digitalizat (BMS)
- Se propune modernizarea utilităților existente inclusiv modernizarea posturilor de transformare si stații de redresare precum si asigurarea unor conexiuni noi la rețeaua de alimentare (LEA);
- Împrejmuirea completa si supravegheata pentru asigurarea siguranței în exploatare;
- Spatii verzi si vegetație medie care sa corespunda cerințelor urbanistice;

Lucrările aferente se compun din:

- o Sistematizare teren, lucrări de mediu, săpături și terasări = 33122 mp
- o Suprafață zonă de intervenție = 33122,00 mp
- o Corp clădire birouri P+1E; Sc= 907,11 mp
- o Corp clădire hală întreținere și reparații P; Sc= 5261,05 mp
- o Post trafo; Sc = 199,70 mp
- o Hală garare 45 locuri ; Sc= 6693,04 mp
- o Platforme betonate linie cale ; = 8183,51 mp
- o Platforma tehnologica betonate; = 2113,17 mp
- o Linie cale material rulant interax - 4305,09 ml
- o Circulații auto și parări S= 3778,05 mp
- o Circulații pietonale S= 705,22 mp
- o Zone verzi S= 5281,15 mp

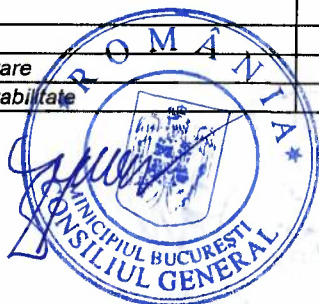


TR



ANEXA NR.3 LA H.E.G.M.B.
NR. 267/30.07.2025

DEVIZ GENERAL				
Conform (HG 907/29.12.2016) privind cheltuielile necesare realizării investiției: MODERNIZARE DEPOU				
COLENTINA				
Etapa de Proiect Studiu de Fezabilitate		Proiect Nr 207		
în lei și euro la curs BNR de		4.98	lei/euro	
Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea (fără TVA)	TVA 19%	Valoarea (inclusiv TVA)
		lei	lei	lei
Cap.1.Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului.				
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	4,909,909.15	932,882.74	5,842,791.89
1.2.1.	Amenajare teren- Desfiintare/Demolare Incinta Depou inclusiv pp retele interioare	4,909,909.15	932,882.74	5,842,791.89
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	944,877.55	179,526.73	1,124,404.28
1.3.1.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea la starea inițială	944,877.55	179,526.73	1,124,404.28
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea / protecția utilităților	972,525.34	184,779.81	1,157,305.15
TOTAL CAPITOL 1.		6,827,312.04	1,297,189.29	8,124,501.33
Cap.2.Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului				
2.1.	Alimentare cu apa, canalizare, gaz, agent termic, etc	9,339,443.54	1,774,494.27	11,113,937.81
2.1.1	Alimentare cu apa, canalizare, gaz, agent termic, inclusiv pp post(uri) trafa conectare la retea, conectare gaz, apa, retea termica	9,339,443.54	1,774,494.27	11,113,937.81
TOTAL CAPITOL 2.		9,339,443.54	1,774,494.27	11,113,937.81
Cap.3.Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1.	Studii	192,232.94	36,524.26	228,757.20
3.1.1.	Studii de teren	76,960.90	14,622.57	91,583.47
3.1.2.	Raport privind impactul asupra mediului	96,272.05	18,291.69	114,563.73
3.1.3.	Alte studii specifice (buget local)	19,000.00	3,610.00	22,610.00
3.2.	Documentații - suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	14,000.00	2,660.00	16,660.00
3.2.1.	Documentații suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații	14,000.00	2,660.00	16,660.00
3.3.	Expertizare tehnică	77,140.07	14,656.61	91,796.69
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	12,000.00	2,280.00	14,280.00
3.4.1	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor în fază inițială	0.00	0.00	0.00
3.4.2	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor la terminarea execuției lucrărilor	12,000.00	2,280.00	14,280.00
3.5.	Proiectare	6,631,981.58	1,260,076.50	7,892,058.08
3.5.1.	Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
3.5.2.	Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00



Handwritten signature or initials.



Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea		Valoarea (inclusiv TVA)
		(fără TVA)	TVA 19%	
		lei	lei	lei
3.5.3.	Studiu de fezabilitate / documentație de avizare a lucrărilor de intervenții și deviz general	195,000.00	37,050.00	232,050.00
3.5.4.	Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor / acordurilor / autorizațiilor	325,367.96	61,819.91	387,187.87
3.5.5.	Verificare tehnica de calitate a Proiectului Tehnic de executia de lucrari	426,398.11	81,015.64	507,413.75
3.5.6.	Proiect tehnic și detalii de execuție	5,685,215.51	1,080,190.95	6,765,406.46
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	199,581.71	37,920.52	237,502.23
3.6.1.	Organizare proceduri achiziție executiei de lucrari , PT, DDE si CS	199,581.71	37,920.52	237,502.23
3.7.	Consultanță	2,219,701.99	421,743.38	2,641,445.37
3.7.1.	Managementul de proiect pentru obiectivul de investitii	1,893,786.55	359,819.44	2,253,605.99
3.7.1.1.	Managementul de proiect - pp supervisor	1,893,786.55	359,819.44	2,253,605.99
3.7.2.	Auditul financiar	325,915.44	61,923.93	387,839.37
3.8.	Asistență tehnică	2,414,401.16	458,736.22	2,873,137.39
3.8.1.	Asistență tehnică proiectare	717,707.77	136,364.48	854,072.25
3.8.1.1.	Pe perioada de execuție a lucrărilor de execuție	474,999.49	90,249.90	565,249.40
3.8.1.2.	Pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție , avizat de ISC	242,708.28	46,114.57	288,822.85
3.8.2.	Diriginte de șantier	1,645,429.26	312,631.56	1,958,060.82
3.8.3.	Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006, cu modificările și completările ulterioare	51,264.13	9,740.18	61,004.31
TOTAL CAPITOL 3.		11,761,039.46	2,234,597.50	13,995,636.95
Cap.4. Cheltuieli pt. investiția de bază				
4.1.	Lucrari de construcții și instalații	169,252,238.11	32,157,925.24	201,410,163.35
4.1.1.	Lucrari constructii si instalatii	169,252,238.11	32,157,925.24	201,410,163.35
4.2.	Montaj utilaj tehnologic	3,658,168.50	695,052.02	4,353,220.52
4.2.1.	Montaj utilaj tehnologic aferent	3,658,168.50	695,052.02	4,353,220.52
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj	71,358,673.54	13,558,147.97	84,916,821.51
4.3.1	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale cu montaj aferente fixuri si funtiuni depou	71,358,673.54	13,558,147.97	84,916,821.51
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale fara montaj	3,388,295.21	643,776.09	4,032,071.30
4.4.1.	Utilaje, echipamente tehnologice si functionale fara montaj si elemente de transport	3,388,295.21	643,776.09	4,032,071.30
4.5.	Dotări	1,702,168.20	323,411.96	2,025,580.16
4.5.1	Dotări	1,702,168.20	323,411.96	2,025,580.16
4.6.	Active necorporale	3,272,358.64	621,748.14	3,894,106.78
4.6.1	Active necorporale	3,272,358.64	621,748.14	3,894,106.78
TOTAL CAPITOL 4		252,631,902.20	48,000,061.42	300,631,963.62
Cap.5. Alte cheltuieli+A93+A104				
5.1.	Organizare de șantier	545,938.10	103,728.24	649,666.34



Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea		Valoarea (inclusiv TVA)
		(fără TVA)	TVA 19%	
		lei	lei	lei
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantie	430,021.44	81,704.07	511,725.51
	5.1.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantie	430,021.44	81,704.07	511,725.51
	5.1.1.2. Cheltuieli conexe organizării de șantie	115,916.66	22,024.17	137,940.82
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	3,959,395.91	360,063.65	4,319,459.56
	5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului bancii finantatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții : 0,5% din executia de lucrari	947,535.92	0.00	947,535.92
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții : 0,1% din executia de lucrari	169,252.24	0.00	169,252.24
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor 0.5% constructii si instalatii	947,535.92	0.00	947,535.92
	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizata de construire	1,895,071.84	360,063.65	2,255,135.49
	5.2.5.1 Taxe pentru acorduri, avize conforme si autorizatia de construire	1,895,071.84	360,063.65	2,255,135.49
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	9,475,359.18	1,800,318.24	11,275,677.43
5.3.1	Cheltuieli diverse și neprevăzute	9,475,359.18	1,800,318.24	11,275,677.43
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	49,024.44	9,314.64	58,339.08
5.4.1	Cheltuieli pentru informare și publicitate	49,024.44	9,314.64	58,339.08
TOTAL CAPITOL 5		14,029,717.63	2,273,424.77	16,303,142.40
Cap.6. Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste				
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	476,044.68	90,448.49	566,493.17
6.1.1	Pregătirea personalului de exploatare	476,044.68	90,448.49	566,493.17
6.2.	Probe tehnologice și teste	48,775.58	9,267.37	58,042.95
6.2.1	Probe tehnologice și teste	48,775.58	9,267.37	58,042.95
TOTAL CAPITOL 6		524,820.26	99,715.86	624,536.12
Capitolul 7				
Cheltuieli aferente marjei de buget si pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustare pret				



Nr. crt.	Denumirea capitolelor si subcapitolelor de cheltuieli	Valoarea		Valoarea (inclusiv TVA)
		(fără TVA)	TVA 19%	
		lei	lei	lei
7.1	Cheltuieli 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)	70,194,534.24	13,336,961.51	83,531,495.75
7.2	Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustare pret	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 7	70,194,534.24	13,336,961.51	83,531,495.75
	TOTAL GENERAL	365,308,769.36	69,016,444.61	434,325,213.98
	din care C+M (1.2+1.3+1.4+2+4.1+4.2+5.1.1)	189,507,183.63	36,006,364.89	225,513,548.52

Beneficiar / Investitor

Proiectant General

SG DM DEZVOLTARE.RO SRL

Handwritten signature and circular stamp of SG DM DEZVOLTARE.RO SRL. The stamp contains the text: CUI: 15133242, DM DEZVOLTARE.RO S.R.L., and a star.

