

Memoriu explicativ.

1.Date generale.

Proiectul de execuție «Drum de legătură str.M.Viteazul-str.B.Petriceicu Hașdeu-str.V.Lupu--str.C.Negruzzi situate în r-nul Călărași, or. Călărași.» a fost elaborat de către întreprinderea " LUXGAZ " SRL în baza încheiat cu primăria or. Călăraș r-ul Călăraș. Elaborarea proiectului a fost efectuată în conformitate cu cerințele normelor în vigoare în construcții. Categoria tehnică a drumului proiectat intensitatea traficului veh. echivalente pîna la 100 unit./h pe o banda CP D.02.11-2014 - strada din intravilan (cat. IV), acces(Vcat.) viteza de calcul -30km/h.

Proiectul este elaborat pe baza următoarelor documente:

Certificat de urbanism nr. P-0080/2025 din 08. 04.2025.

- Tema de proiectare, eliberată de beneficiar.
- Raport geotehnic, elaborat de SC «GLOBAL MAP INFO»SRL.
- Ridicare topografică, elaborat de „Nicor Topografie” SRL
- Seismicitate terenului de construcție este de - 7 grade.

Proiectul prevede:

- executarea unei structuri de drum rezistent din beton asfaltic;
- montarea bordurei din beton; - amenajare drumurilor laterale;
- amenajare trotuarelor; - organizare apelor pluviale; - organizarea circulației rutiere;
- devize.

2.Condiții naturale și climaterice.

În ceea ce privește geomorfologia, zona de cercetare se referă la Podișul Moldovei Centrale, la subzona de sud - est . Suprafața terenului are o pantă pe direcția NE-SE. Cotele absolute ale suprafeței constituie 206,0 m (sonda 1) – 209,5 m (sonda 3). Procese și fenomene fizice - geologice vizibile, care ar putea afecta construcția și exploatarea în continuare a obiectului reabilitat, direct pe teren și pe teritoriile adiacente acestuia nu sunt observate vizual.

În structura geologică a terenului examinat la adâncimea de explorare de până la 3,0 metri de la suprafața terenului, sunt prezente formațiuni contemporane, formațiuni cuaternare superior-contemporane aluvial-deluviale și formațiuni neogene ale Sarmațianului mediu.

Apele subterane pe sectorul de drum nu a fost depistate.

Adâncimea normativă de îngheț a terenului în zona obiectivului constituie 0,8m.

În conformitate cu harta de raionare seismică a Republicii Moldova, terenul cercetat este situat în zona seismică cu magnitudinea de 7 grade. Seismicitatea de calcul adoptată este de 8 grade.

3. Plan traseu.

Reparației str.M.Viteazul începe la (PC0+00-PC1+25) intersecția str.M.Viteazul, L₁=125m,B=5,50m. Categoria tehnică a drumului (reparație) CP D.02.11-2014 - strada din intravilan; Str.B.Petriceicu Hașdeu (PC1+25-PC5+25),L=400m, B=4,20m-acces; str.V.Lupu (PC5+25-PC8+00)-L=275m. B=5,50m- strada din intravilan; Str.C.Negruzzi (PC8+00-PC10+23,2)L=223,2m, B=4,20m-acces;

- viteza de calcul - 30km/h;
- intensitatea traficului vehicule echivalente - 100,0 unit./zi pe drum;
- lățimea părții carosabile - 5,50m- strada din intravilan; - lățimea părții carosabile - 4,20m- acces ;
- numărul total al benzilor de circulație 1 - 2;

- raza minimă a curbilor în plan - 20m;
- Trotuar -1.50m pe partea stîngă, str.M.Viteazul;

Amplasarea unghiurilor, mărimea lor și parametri curbilor sunt date în elemente geometrice ale traseului, care este prezentat în DA - 3. Raza curbei la racordarea cu drumul - $R = 5,0-10,0$ m, razele curbilor sunt date pe planul traseului în conformitate cu CP D 02.11 - 2014 (SniP 2.07.01-89). Pe toată lungime drumul are 21 unghiuri în plan, cu raza minimă de 90m. Carosabilul este mărginit cu bordură BP100.30.15, se vor prevedea trotuare pe partea stîngă. În plan și în cote, sectorul este raportat la sistemul geodezic de referință al RM MOLDREF-99.

4.Terasament.

Terasamentul este proiectat avînd în vedere asigurarea stabilității taluzurilor rambleurilor, necesitatea îmbunătățirii parametrilor drumului, inclusiv siguranța circulației, evacuarea efectivă a apelor conform cerințelor CP D.02.11-2014/SNiP 2.05.02-85 și SNiP 2.07.01-89. Terenul zonei traversate este stabil, nu este afectat de alunecări de teren. Pe tot traseul este prevăzută predarea tuturor elementelor terasamentului a unei geometrii conform normelor în vigoare, pentru a asigura stabilitatea și scurgerea efectivă a apelor pluviale. Pentru consolidarea taluzurilor și zonei verzi se va folosi pământ mineral și vegetal.

5.Profil longitudinal.

La proiectarea liniei roșii s-au avut în vedere prevederile CP D.02.11-2014 pentru a asigura vizibilitatea pe parcursul drumului și circulația transportului cu viteza - 40 km/oră pe sectoarele cu teren accidentat și de - 30 km/oră în intravilan localități. Relieful traseului nu prezintă pericole și este amplasat pe un relief linistit cu pante medii. Diferența de cote la formele aferente atingînd valori de pînă la 23.59 m. Declivitatea longitudinală maximă este de 82,6‰ pe o lungime de 35.8m. Raza minimă a curbei convexe - 269m și raza concava minimă de 278m. Pe sectoarele unde diferența algebrică este de 20‰ sau mai mare, sunt înscrise curbe verticale. Cota de referință la înălțarea terasamentului drumului a fost aliniată la cotele carosabilului existent, la cotele ce țin de sistemul rutier nou proiectat și a intersecțiilor de pe parcursul traseului, de asemenea a cotelor lucrărilor de artă și a soluțiilor privind evacuarea apelor. În profil longitudinal sectorul este raportat la sistemul geodezic de referință MOLDREF-99 și reperat cu repere (GPS), cu fixare la rețeaua geodezică de stat.

6.Profile transversale

Lățimea părții carosabile conform cerințelor SNiP CP D.02.11-2014 pentru categoria strada din intravilan este stabilită de 5.50m- strada din intravilan, -4,20-acces, lățimea trotuarelor-1.5m pe partea stîngă, lățimea zonei verzi - 0,5 m. Declivitatea transversală a părții carosabile este de 20‰ din axă către marginea drumului ori pantă unică din stînga în dreapta în funcție de sector. Zona verde are lățimea de 0,5m, cu un strat vegetal înierbat de 0,15 m grosime. Taluzul rambleelor vor avea declivitatea 1:1.5 - 3.0 de la marginea zonei verzi în conformitate cu cerințele CP D.02.11-2014. Terasamentele au fost proiectate în conformitate cu cerințele proiectelor tip 503-0-48.87, asigurînd stabilitatea lor.

7. Îmbrăcămintea rutieră.

Sistemul rutier nou este proiectat conform CP D.02.08-2014, reieșind din cerințele transportului - exploatare, stabilite pentru a IV-a categorie tehnică, condițiile climaterice și hidrologice, gradul de fiabilitate - 0,8, modulul de elasticitate minimal 100

MPa pentru structurile rutiere cu îmbrăcăminte din piatră spartă și 150 MPa pentru structurile rutiere cu îmbrăcăminte din beton asfaltic.

Calculul sistemului rutier s-a efectuat cu următoarele date:

Categoria tehnică a drumului	- strada intravilan (cat.IV)
Benzi de circulație	- 1 - 2
Numărul benzilor carosabile de calcul	- 1
Lățimea benzii de circulație, m	- 4,20- 2.75m;
Sarcina A1 KN/Presiunea P, Mpa/D,cm	- 100/0,6/37/33
Regimul de umiditate	- 2
Adâncimea de îngheț	- 0,8 m
Zona climaterică	- 3
Durata de exploatare	- 12 ani
Gradul de fiabilitate	- 0,8

Calculul sistemului rutier a fost efectuat utilizând programul de calcul din complexul ROBUR, conform CP D .02.08-2014.

Au fost elaborate și calculate mai multe variante ale construcției sistemului rutier, incluse în memoriul, capitolul cantități ale sistemului rutier.

Totodată, notăm că la solicitarea beneficiarului, având în vedere traficul relativ scăzut, a fost selectată construcția sistemului rutier, care preverde obținerea etapizată a capacității portante conform cerințelor CP D .02.08-2014. Proiectul prevede utilizarea materialelor noi și a celor locale.

Pe sectoarele cu sistem rutier nou și îmbrăcăminte din beton asfaltic, sunt prevăzute următoarele straturi:

TIP I (Sector de drum și drumuri laterale)

- Stratului din nisip, conform SR EN13242-A - 10cm
- Strat de fundație din piatră spartă, fr. 32-63 LA₃₀, conform SR-EN 13242+A1 - 16cm
- Strat de fundație din piatră spartă, fr. 16-32 LA₃₀, conform SR-EN 13242+A1 - 14cm
- Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4 cu bitum rutier 50/70, conform CP. D.02.25:2021 - 6cm
- Strat de uzura din beton asfaltic cu criblură BA 16 cu bitum rutier 50/70 și cu aditivi pentru adezivitate conform CP D.02.25:2021 - 4cm
- Instalarea bordurii BP100.30.15 (conform SM EN 1340:2010+AC) XF4 XM1 C25/30

Îmbrăcăminte pentru trotuare:

- Strat de fundație din piatră spartă fracție fr. 16-32 LA₃₀,conform SR-EN 13242+A1 - 12cm
- Amestec de nisip cu ciment, in proporție 6:1 -5cm
- Instalarea pavajului 6cm
- Instalarea bordurii BP100.20.8 (conform SM EN 1340:2010+AC) XF4 XM1 C25/30

8. Evacuarea apelor pluviale.

Evacuarea apelor pluviale de pe carosabil este asigurată de pantele transversale și longitudinale ale carosabilului în lungul bordurilor către locurile mai joase a reliefului. Apa pluvială va fi deversată în drumurile laterale cu relieful mai jos. La PC0+34,3(str.M.Viteazul)și PC9+43,8(Str.C.Negruzzi) în cel mai jos loc se va amenaja un casiu pe partea stînga și dreaptă pentru deversarea apelor pluviale de pe carosabil.

9. Protecția mediului ambiant.

Acest proiect este elaborat în conformitate cu cerințele CP D 02.01-96 „Protecția mediului ambiant la proiectarea, construcția, reconstrucția, reparația și întreținerea drumurilor auto și a traversărilor cu pod” și compartimentele corespunzătoare din СНиП

2.05.02-85 și СНиП 3.01.01-85. Reducerea zgomotului și nivelului de poluare a aerului, produs de transport pe drum, se obțin mărind vitezele și asigurând mișcarea liberă a traficului pe partea carosabilă a drumului. Reparația străzii va duce la eliminarea gropilor formate în urma exploatării îndelungate, astfel reducându-se cu mult zgomotul și nivelului de poluare a aerului în localitate. În calitate de indice de impurități ale aerului sunt gazele de eșapament eliminate de automobile – monoxid de carbon, hidrocarburi, dioxidul de sulf și oxizii de azot. Protecția impurităților în aer se reduce prin aruncarea unei cantități mai mici de gaze ce se obține mărind vitezele și asigurând mișcarea liberă a traficului.

Luând în considerație informația de mai sus, măsuri speciale împotriva zgomotului și nivelului de poluare a aerului, nu sunt necesare.

Conținutul de praf în aer se determină prin metoda de absorbție a aerului cu ajutorul filtrelor din materie. Proba se ia la înălțimea 1,2-1,5 metri pe marginea părții carosabile la diferite distanțe de la axă.

În proiect, inclusiv pentru sistemul rutier, nu sunt prevăzute materiale, care au impact negativ asupra mediului.

Unii din factorii primordialii la luarea deciziilor de proiect este minimizarea acțiunilor drumului asupra mediului înconjurător.

10. Organizarea circulației rutiere.

Pentru asigurarea siguranței circulației rutiere elementele planului și profilului sunt proiectate conform NCM D.02.01:2024/SNiP 2.05.02-85 și CPD.02.11- 2014/SNiP 2.07.01-89.

În proiect sunt prevăzute soluții conform „Regulamentului circulației rutiere al Republicii Moldova 2017” ГОСТ Р 52289-2004; SM SR 1848-7:2011; SR 1848-1:2011 Semnalizare rutiera. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 1: Clasificarea, simboluri și amplasarea; SR 1848-1:2021 Semnalizare rutiera. Indicatoare și mijloace de semnalizare rutieră. Partea 2: Condiții tehnice; SR 1848-7:2015 Semnalizare rutiera. Marcaje rutiere;

Drumul va fi echipat cu indicatoare rutiere, marcaje rutiere. Organizarea circulației vezi d-18-19

11. Organizarea lucrărilor de construcție a drumului

Lucrările vor fi efectuate în trei perioade: de pregătire, de bază și finală.

Conform SNiPului până la perioada de pregătire este necesar:

- de aprobat proiectul de execuție și devizul centralizator cu organizațiile de verificare;

- determinarea furnizorilor materialelor pentru construcția drumului.
- determinarea organizațiilor autorizate subantrepriză în construcție.

a) Perioada de pregătire:

Reparația drumului solicită desfășurarea elementelor și construcțiilor proiectate, astfel fiind necesare executarea lucrărilor pregătitoare în fișa drumului.

- restabilirea traseului și pichetarea axului;
- pregătirea și curățirea traseului de copaci și arbuști;
- instalarea panourilor și indicatoarelor privind executarea lucrărilor de drumuri.

b) În perioada de bază se efectuează următoarele lucrări:

- lucrări de terasamente;
- lucrări de artă;
- amenajarea sistemului rutier;

c) Perioada finală:

La încheierea lucrărilor	Durata de realizare (luni)											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Predare amplasament												
Organizarea de șantier												
Lucrări de drum												
Siguranța circulației												
Recepția lucrării												

Etapele principale ale realizării investiției sunt:

- Organizarea șantierului;
- Execuția lucrărilor de drum;
- Realizarea marcajelor rutiere privind siguranța circulației;
- Realizarea semnalizării verticale privind siguranța circulației;

I.S.P.



Untila N.

Suprafața supralărgirii în curbe

Nr	Nr unghi	Pozitia, km	Raza curbe		Inceputul virajului, PC+	Inceputul curbei de bază PC+	Sfârșitul curbei de bază PC+	Sfârșitul virajului, PC+	Lungime a curbei			Lățimea părții carosabilă la încadrarea racordării virajului	Lărgirea părții carosabilă după curba de bază	Suprafața lărgirea părții carosabilă pe viraj, m2
			m	m					pe lung. racordării	pe curba de bază	m			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
1	20	0	50	8+57,5	8+72,5	8+91,3	9+06,3	15	15	18,8	4,2	1,40	47,3	
Total														47,3

Elaborat

N. Untila



**Explicația secțiunilor.
Calculul lucrărilor cu volumul de pământ.**

Suprafata m2										Semisuma m2					Volumul m3				
PC+	Distanța	Rambieu	Debleu	Caseta	Trepte în taluz	Lungimea taluzului m	Rambieu	Debleu	Caseta	Trepte în taluz	Lungimea taluzului m	Rambieu	Debleu	Caseta	Trepte în taluz	Suprafata taluzului m2			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17			
0+00		0,27	0,37	2,19	0	1,2	0,2	0,2	2,5	0	1,1	5,1	4,6	62,9	0	26,3			
0+25	25	0,10	0,00	2,84	0	0,9	0,1	0	2,9	0	1,3	3,9	1,0	71,6	0	31,3			
0+50	25	0,18	0,08	2,89	0	1,6	0,2	0	2,8	0	2,1	5,4	1,0	69,4	0	52,5			
0+75	25	0,21	0,00	2,66	0	2,6	0,4	0	2,6	0	2,7	11,1	0	65,6	0	67,5			
1+00	25	0,60	0,00	2,59	0	2,8	0,5	0	3,3	0	2,7	13,5	0	81,9	0	66,3			
1+25	25	0,38	0,00	3,96	0	2,5	0,2	0	3,0	0	2,1	6,6	0	75,4	0	52,5			
1+50	25	0,10	0,00	2,07	0	1,7	0,1	0	1,9	0	1,2	2,3	0	47,9	0	30,0			
1+75	25	0,07	0,00	1,76	0	0,7	0,1	0	2,2	0	1,2	2,3	1,1	54,6	0	30,0			
2+00	25	0,10	0,09	2,61	0	1,7	0,1	0,1	2,7	0	1,4	1,7	1,9	66,3	0	33,8			
2+25	25	0,02	0,06	2,69	0	1,0	0,3	0,1	2,7	0	2,5	9,5	1,4	67,1	0	62,5			
2+50	25	0,67	0,05	2,68	0	4,0	0,4	0	2,1	0	3,0	10,9	0,6	53,0	0	73,8			
2+75	25	0,12	0,00	1,56	0	1,9	0,2	0	1,3	0	1,5	4,3	0,4	31,6	0	37,5			
3+00	25	0,19	0,03	0,97	0	1,1	0,2	0	0,9	0	1,2	5,1	0,4	22,9	0	28,8			
3+25	25	0,18	0,00	0,86	0	1,2	0,1	0,1	3,2	0	2,0	3,2	1,9	79,5	0	50,0			

3+50		0,05	0,15	5,50	0	2,8		0,1	0,1	3,5	0	2,4	3,9	1,9	86,5	0	60,0
3+75	25	0,23	0,00	1,42	0	2,0											
4+00	25	0,32	0,00	1,23	0	2,1		0,3	0	1,3	0	2,1	7,6	0	33,1	0	51,3
4+25	25	0,08	0,00	1,66	0	1,3		0,2	0	1,4	0	1,7	5,5	0	36,1	0	42,5
4+50	25							0,1	0,1	1,8	0	1,6	2,3	1,8	45,4	0	40,0
4+75	25	0,08	0,03	2,18	0	1,6		0,1	0,1	2,1	0	1,8	2,3	2,1	51,9	0	43,8
5+00	25	0,04	0,05	3,74	0	1,8		0,1	0	3,0	0	1,7	1,7	1,0	74,0	0	42,5
5+25	25	0,35	0,00	3,08	0	4,2		0,2	0	3,4	0	3,0	5,4	0,6	85,3	0	75,0
5+50	25	0,02	0,00	2,93	0	1,2		0,2	0	3,0	0	2,7	5,1	0	75,1	0	67,5
5+75	25							0,1	0	2,7	0	1,5	1,7	0	67,9	0	37,5
6+00	25	0,17	0,00	2,70	0	1,4		0,1	0	2,6	0	1,6	3,7	0	65,0	0	40,0
6+25	25	0,13	0,00	3,31	0	1,9		0,2	0	3,0	0	1,7	4,1	0	75,1	0	41,3
6+50	25	0,05	0,00	2,68	0	2,2		0,1	0	3,0	0	2,1	2,5	0	74,9	0	51,3
6+75	25	0,23	0,14	2,77	0	3,7		0,1	0,1	2,7	0	3,0	3,9	1,8	68,1	0	73,8
7+00	25	0,31	0,00	2,43	0	2,5		0,3	0,1	2,6	0	3,1	7,4	1,8	65,0	0	77,5
7+25	25	0,04	0,03	2,84	0	1,1		0,2	0	2,6	0	1,8	4,8	0,4	65,9	0	45,0
7+50	25	0,06	0,00	2,60	0	1,4		0,1	0	2,7	0	1,3	1,4	0,4	68,0	0	31,3
7+75	25	0,29	0,00	2,07	0	1,6		0,2	0	2,3	0	1,5	4,8	0	58,4	0	37,5
8+00	25	0,21	0,00	2,61	0	2,1		0,3	0	2,3	0	1,9	6,9	0	58,5	0	46,3
8+25	25	0,00	0,11	2,34	0	1,5		0,1	0,1	2,5	0	1,8	2,9	1,4	61,9	0	45,0

181

	25							0,1	0,1	2,4	0	1,9	2,1	1,4	59,9	0	46,3
8+50		0,15	0,00	2,45	0	2,2		0,5	0	2,2	0	2,8	15,0	0	55,3	0	68,8
8+75	25	0,94	0,00	1,97	0	3,3		0,5	0,1	2,2	0	2,9	14,4	2,0	54,0	0	71,3
9+00	25	0,11	0,16	2,35	0	2,4		0,4	0,3	2,5	0,1	4,0	11,4	6,5	62,6	2,1	100,0
9+25	25	0,72	0,36	2,66	0,17	5,6		0,4	0,2	2,3	0,1	4,0	11,3	5,5	56,3	2,1	98,8
9+50	25	0,10	0,08	1,84	0	2,3		0,1	0,1	1,9	0	2,2	1,9	1,6	48,4	0	53,8
9+75	25	0,04	0,05	2,03	0	2,0		0,1	0,03	1,9	0	1,6	2,8	0,6	46,6	0	40,0
10+00	23,2	0,16	0	1,70	0	1,2		0,1	0,2	1,6	0	1,1	2,9	5,7	38,2	0	25,5
10+23,2		0,07	0,49	1,59	0	1,0											
TOTAL																	
													224,2	50,6	2486,8	4,3	2095,5

Elaborat



A. Untila

Amenajarea drumuri laterale

Nr.	Îndrumare		Tipul drumului de intersecție (tipul îmbrăcăminte rutiere existente)	Unghi de intersecție	Tip I Suprafata, m ²	Notă
	LHS stînga	LHS dreapta				
1	2	3	4	5	6	7
or.Călărași (str.M.Viteazul, str-la B.P.Hasdeu, str.V.Lupu, str.C.Negruzzi)						
1	1+26.9		Pietriș	31°55'	93	în stradă
2		2+52.3	Pietriș	48°50'	53	în stradă
3	3+50.9		Pietriș	114°45'	38	în stradă
4	4+95.0		Pietriș	123°12'	76	în stradă
5		5+12.9	Pietriș	104°35'	49	în stradă
6	5+22.7		Pietriș	69°32'	115	în stradă
7		7+09.8	Pietriș	88°59'	44	în stradă
8	7+39.5		Pietriș	89°16'	45	în stradă
9		7+87.0	Pietriș	122°6'	109	în stradă
10		7+87.8	Pietriș	73°22'	190	în stradă
11	8+62.9		Pietriș	91°46'	51	în stradă
Total:					863	

Tip I

Strat de uzura din beton asfaltic cu criblură BA16 cu bitum rutier 50/70 și cu aditiv pentru adezivitate conform CP D.02.25:2021	-4cm
Strat de legătură din beton asfaltic descis cu criblură BAD22,4 cu bitum rutier 50/70 și cu a adițivi pentru adizivitate, conform CP D.02.25:2021	-6cm
Strat de fundație din piatră spartă fracție mare; fr. 16-32, conform SM EN 13242+A1	-14cm
Strat de fundatie din piatra spartă fracție mare; fr. 32-63, conform SM EN 13242+A1	-16cm
Strat de nisip, conform SM EN 13242+A1	-10cm



~ 40 ~

Amenajarea trotuarului.

Nr	Poziție PC+		Lungimea	Lățimea	Suprafața	Excavarea pământului sub trotuar, pământ gr. II, manual	Finisarea platformei manual	Strat de fundatie din piatră spartă H-0,12m	Amestec din ciment/nisip H-0,05m	Amenajarea plăcilor de trotuar H-0,06m	Instalarea bordurii mici din beton BP100.20.8, bet.C30/37 XF4 XM1	
	sînga	dreapta									buc.	m³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
or. Călărași (str. M. Viteazul)												
1	0+00 ÷ 1+26.9		124,1	1,50	186,2	43	186	22,3	9,31	186	127	2,0
Total:			124		186	43	186	22	9	186	127	2



Elaborat

A. Untila

Verificat

N. Untila

Amenajarea bordurii BP100.30.15

№	Pозиție PC+		Instalarea bordurii mari din beton BP100.30.15, bet.C30/37 XF4 XM1 pe fundatie de beton C12/15			
	stînga	dreapta	stînga m/l	dreapta m/l	total m/l	m³
1	2	3	4	5	6	7
or.Călărași (str.M.Viteazul, str-la B.P.Hasdeu, str.V.Lupu, str.C.Negruzzi)						
1	0+00 ÷ 1+26.9	0+00 ÷ 2+52.3	139,8	258,9	399	18,7
2	1+26.9 ÷ 3+50.9	2+52.3 ÷ 5+12.9	230,5	267	498	23,4
3	3+50.9 ÷ 4+95.0	5+12.9 ÷ 7+09.8	151	212,1	363	17,1
4	4+95.0 ÷ 5+22.7	7+09.8 ÷ 7+87.0	48,6	91,5	140	6,6
5	5+22.7 ÷ 7+39.5	7+87.0 ÷ 7+87.8	220,1	62	282	13,3
6	7+39.5 ÷ 8+62.9	7+87.8 ÷ 10+23.2	136	254,7	391	18,4
7	8+62.9 ÷ 10+23.2		165,4		165	7,8
Total:			1091	1146	2238	105

Elaborat

Verificat



A. Untila

N. Untila

Amenajarea podețului 2xØ1,0

PC 0+33.8, L=11,05 m

Nr. crt.	Denumirea lucrărilor	U.m.	Cantități	Note
1	2	3	4	5
1	Excavarea pământului (gr. II) exc. 0,4m.c. cu încărcare și transportare până la 3km	mc	70,2	y=1,90t/m3
	(в том числе)-manual 10%	mc	7,0	
2	Demolarea capetelor podețului existent din beton cu încărcare și transportare până la 3km	mc	8,6	
3	Umplutura cu pământ gr. II, buldozer la 30m	mc	38,6	
4	Compactare pamintului de cat. II cu maiuri pneumatice	mc	38,6	
5	Fundație din amestec natural de nisip și pietriș	mc	20,86	
6	Fundație din beton monolit, C16/20	mc	7,60	
7	Fundație din piatră spartă fr. 16-32mm	mc	1,8	
8	Mortar de ciment M12.5	mc	0,5	
9	Amplasarea portalurilor prefabricate din beton armat C25/30, (P10.15)	buc	4	
		mc	5,16	
10	Amplasarea aripilor prefabricate din beton armat C16/20, (ST4-S/D)	buc	4	
		mc	3,92	
	Hidroizolație			
11	a) prin ungere	mp	71,6	
	b) prin lipire	mp	1,2	
	c) călăfătuirea rosturilor cu câlți	kg	2,3	
12	Consolidarea albei la intrare cu beton monolit C16/20 h=0,08m, piatră spartă fr. 16-32mm, h=0,10 m, A240 - 23,30 kg	mp	16,0	
13	Consolidarea albei la ieșire cu beton monolit C16/20 h=0,12m, piatră spartă fr. 16-32mm, h=0,10 m, A240 - 55,76 kg	mp	25,5	
14	Consolidarea taluzurilor la intrare și ieșirea podețului, beton monolit C16/20 h=0,10m, piatră spartă fr. 16-32mm, h=0,10 m, A240-53,93 kg	mp	37,0	
15	Plici din beton asphaltic	mc	0,4	
16	Pinten din beton monolit C16/20;	mc	1,4	
17	Consolidarea disipatorului la ieșire cu beton monolit C16/20 h=0,12m, piatră spartă fr. 16-32mm, h=0,10 m, A250 - 47,09 kg	mp	31,5	
18	Piatra brut	mc	4,8	

Elaborat

N.Untila



LISTA CENTRALIZATĂ DE CANTITĂȚI (Călărași- străzii , ob.nr 02/2025, LUXGAZ)

Nr.crt	Denumirea lucrărilor	U.m.	Cantități	Note
	I. Lucrări pregătitoare			
1	Pichetarea axei și restabilirea traseului	km	1.0232	
2	Demolare îmbrăcămintei rutiere din beton asfaltic H=10cm cu excavatorul 0,25m ³ , încărcarea și transportarea pînă la 10,0km la depozit	M ² /M ³	2387/239	
3	Demolare bordurii BP100.30.15 cu încărcare și transportarea pînă la 10,0km la depozit	M	523	
	II. Lucrări de terasamente			
1	Excavarea pămîntului din debleu cu gr. II cu excavatorul 0,4m ³ cu încărcare și transportarea pentru rambleu pînă la 1,0km	m ³	51	
2	Tăierea casetei în pîmînt gr. II cu excavatorul 0,4m ³ și transportare pentru rambleu pînă la 1,0km	m ³	173	
3	Tăierea casetei în pîmînt gr. II cu excavatorul 0,4m ³ și transportare la depozit pînă la 5,0km	m ³	2079	
4	Compactarea pămîntului din rambleu cu compactor pneumatic 25t cu 8 treceri pe aceeași urmă cu grosimea H=30cm.	m ³	224	
5	Finisarea acostamentului și taluzului mecanizat	m ²	2096	
6	Transportarea pămîntului vegetal pentru acostament și taluzului de la 5km H=15cm.	m ³	314	
7	Finisarea pămîntului vegetal	m ²	2096	
8	Însămînțarea cu iarbă a acostament și taluzului cu udarea	m ²	2096	
	III. Amenajarea sistemului rutier			
1	Finisarea casetei cu autogreiderul	m ²	6040	
2	Compactarea casetei cu compactor pneumatic 25t cu 8 treceri pe aceeași urmă cu grosimea H=30cm.	m ³	1812	
3	Amenajarea stratului din nisip, conform SR EN13242+A1 H=10cm.	m ³	605	
4	Strat de fundație din piatră spartă fr. 32-63 LA ₃₀ , conform SR-EN 13242+A1:2008, H=16cm	m ³	968	
5	Strat de fundație din piatră spartă fr. 16-32 LA ₃₀ , conform SR-EN 13242+A1:2008, H=14cm	m ³	776	
6	Strat de fundație din piatră spartă fracție fr. 8-16 conform SR-EN 13242-A; 2008 (10m ³ la 1000m ²)	m ³	504	
7	Amorsare suprafațelor din piatră spartă existente cu bitum 0,65l/ m ² 50/70	m ²	5040	
8	Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4 cu bitum rutier 50/70 și cu aditivi pentru adezivitate, conform CP. D.02.25:2021, H=6cm	m ²	5040	

9	Amorsarea suprafețelor de asfalt cu bitum 0,25l/mp, 50/70	m ²	5040	
10	Amenajarea stratului din beton asfaltic cu criblura BA 16 cu bitum rutier 50/70, conform CP. D.02.25:2021, H=4cm	m ²	5040	
11	Instalarea bordurii BP100.30.15 bet.XF4. XM1 C25/30	m	2238	
IV. Drumuri laterale				
1	Tăierea casetei în pământ gr. II cu excavatorul 0,4 m ³ și transportare la depozit la 1,0km. (Lucrari la depozit)	m ³	518	
2	Finisarea casetei cu autogreiderul	m ²	1036	
3	Compactarea casetei cu compactor pneumatic 25t cu 8 treceri pe aceeași urmă cu grosimea H=30cm.	m ³	311	
4	Amenajarea stratului din nisip, conform SR EN13242-A H=10cm.	m ³	104	
5	Strat de fundație din piatră spartă fracție mare; fr. 32-63, conform SR-EN 13242-A; 2008 H=16cm.	m ³	166	
6	Strat de fundație din piatră spartă fracție mare; fr. 16-32, conform SR-EN 13242-A; 2008 H=14cm.	m ³	133	
7	Strat de fundație din piatră spartă fracție fr. 8-16 conform SR-EN 13242-A; 2008 (10m ³ la 1000m ²)	m ³	8.4	
8	Amorsare suprafețelor din piatră spartă cu bitul 0,65l/m ²	m ²	836	
9	Strat de legătură din beton asfaltic deschis cu criblura BAD 22,4 cu bitum rutier 50/70 și cu aditivi pentru adezivitate, conform CP. D.02.25:2021, H=0,06m	m ²	863	
10	Amorsarea suprafețelor de asfalt cu bitum 0,25l/mp,	m ²	863	
11	Strat de uzura din beton asfaltic cu criblura BA16 cu bitum rutier 50/70 și cu aditivi pentru adezivitate, conform CP. D.02.25:2021, H=0,04m	m ²	863	
V.Trotuar				
1	Tăierea casetei în pământ gr. II cu autogreiderul, cu încărcare și transportare la depozit până la 3,0km. Lucrari la depozit	m ³	43	
2	Strat de fundație din piatră spartă, fr. 16-32 LA ₃₀ , (conform SR-EN 13242+A1; 2008) H=12cm.	m ³	15	
3	Amenajarea stratului egalizator din nisip-ciment H=5cm (M6:1)	M ²	186	
4	Amenajarea îmbrăcămintei din plăci de trotuar H=6cm	m ²	186	
5	Instalarea bordurii BP100.20.8 bet.XF4. XM1	m	127	
6	Amenajarea îmbrăcămintei din plăci de trotuar tactil-indicator H=6cm (nisip-ciment H=5cm , M 6:1, trecere pietonale-4buc.)	m ²		
VI.Construcții de evacuare a apei				
1	Amenajarea podețului 2x Ø 1,0m PC0+38,8, L=11,05m	buc	1	Vezi lista cantit.
2	Rigola dreptunghiulară Rg1 PC8+74,2	buc	1	Vezi D.

3	Construcția casilui PC0+34.2	buc	2	Vezi D.
4	Construcția casilui PC9+43.8	buc	1	Vezi D.
VII. Instalații de semnalizare rutieră				
1	Amenajarea marcajului rutier	m ²		D.
2	Amenajarea indicatoarelor rutiere indic./stîlp (CKM2.30- buc, CKM2.40- buc.)	buc		D.

Elaborat



N. Untila