



ROMÂNIA
JUDEȚUL ARAD
MUNICIPIUL ARAD
CONSILIUL LOCAL

HOTĂRÂREA nr. 482
din 27 decembrie 2016

cu privire la aprobarea Proiectului tehnic „Reabilitare străzi în Municipiul Arad-Etapa a II a”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr. 84428/22.12.2016,

Ținând seama de raportul nr. 84429/22.12.2016 al Serviciului Întreținere și Reparații Căi de Comunicații Terestre din cadrul Direcției Tehnice a Primăriei Municipiului Arad,

Analizând rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

Luând în considerare avizul Consiliului Tehnico-Economic nr. 51/22.12.2016,

În conformitate cu prevederile art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, conform căruia “documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugete locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative”,

Adoptarea hotărârii în unanimitate de voturi (19 prezenți din totalul de 22),

În temeiul art. 36 alin. (1), alin. (2) lit. b), lit. d), alin. (4) lit. d), alin. (6) lit. a) pct. 13, art. 45 alin. (2) și ale art.115 alin.(1) lit. b) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD
HOTĂRÂȘTE

Art.1 Se aprobă Proiectul tehnic „Reabilitare străzi în Municipiul Arad –Etapa a II-a” cu indicatorii tehnico-economici, conform anexelor 1 și 2, care fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general al Municipiului Arad și alte surse legal constituite.

Art.3 Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Mariana CISMAȘIU

Contrasemnează
p. SECRETARUL MUNICIPIULUI ARAD
Sorin CONTRAȘ

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI
AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII :
„Reabilitare străzi în Municipiul Arad-Etapa II”

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD
INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI :

A) Valoarea investiției:		
* Total (fără TVA)	lei	28.146.202,65
1 Euro = 4,5164 la data de 05.07.2016.	euro	6.231.999,52
* Total (inclusiv TVA)	lei	33.775.443,18
	euro	7.399.259,76
din care:		
• construcții montaj (fără TVA)	lei	24.807.59,00
	euro	5.492.779,65
• construcții montaj (cu TVA)	lei	29.769.108,00
	euro	6.591.335,58

B) Capacități:				
Nr. Crt.	Denumire	Lungime (M)	Lățime (M)	Suprafață (MP)
1	Castanilor	278	3,50	973
2	Iosif Lengyel	518	5,50	2849
3	Nicolae Densușeanu	70	4,00	280
4	Vasile Bogrea	70	4,00	280
5	Vasile Pârvan	211	4,00	844
6	Ilie Minea	74	4,00	296
7	Corabiei	70	4,00	280
8	Colțișor	150	5,50	825
9	Petuniei	158	5,50	869
10	Pinului	154	5,50	847
11	Viilor	209	5,50	1150
		405	3,50	1418
12	Gladiolelor	208	3,00	624
13	Sever Secula	121	5,50	666
14	Teodor Maris	141	4,00	564
15	Laurențiu Luca	215	5,50	1183
16	Ghică Vodă	178	5,00	890
17	Iacob Cardoș	408,39	4,00	1633,56
		106,61	6,00	639,66
18	Badea Cârțan	462	5,50	2541
19	Bârsei	435	4,00	1740
20	Trandafirilor	149	4,50	670,5
21	Putnei	63	3,50	220,5

22	Primăverii	358	6,00	2148
23	Emil Gârleanu	125,32	4,50	563,94
		139,68	6,00	838,08
24	Clopoteilor	499	5,50	2744,5
		40	3,50	140
25	Sibiului	221	6,00	1326
26	Resitei	239	4,00	956
27	Spatarul Borcea	108	6,00	648
28	Veronica Miclea	124	5,50	682
29	Remus	456	6,00	2736
		229	5,50	1260
30	Tribunul Axente	164	6,00	984
31	Mărgăritar	210	6,00	1260
32	Căminului	106	5,50	583
33	Șelimbăr	96	4,00	384
34	Salciei	106	4,00	424
35	Moșilor	58	3,00	174
36	Grigore Ureche	491	5,50	2701
37	Ialomiței	272	6,00	1632
38	Weitzer	153	3,00	459
39	Plugarilor	71	3,50	249
40	Robănești	75	3,50	262
41	C. Brâncuși (Șezătorii-sens giratoriu)	216	6,00	1296
42	Latină	83	5,50	456,5
43	Biruinței	118	5,50	649
44	Venus	92	5,50	506
45	E.Murgu (Pădurii-penitenciar)	530	6,00	3180
46	Izlazului	159	5,50	874,5
47	Cucului	95	5,50	522,5
		66	3,50	231
48	Vrabiei	136	5,50	748
49	Stânjanel (Pășunei-bl.212)	205	3,50	718
50	Zoe (latimea de 3,70 m de teren disponibil nu permite realizarea unei trame stradale corespunzatoare fara exproprieri)	400	2,20	0
51	Fecioarei	532	7,00	3724
52	C.A Vlaicu (paralela cu Aviației)	413	4,00	1844
53	Slanic	55	6,00	330
54	Orastie	49	6,00	294
55	Câmpul Florilor	296	5,50	1628
TOTAL		12854	-	63719

C) Durata de realizare a investiției:	luni:	40
D) Finanțarea investiției: bugetului general al Municipiului Arad și alte surse legal constituite		

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
Mariana CISMAȘIU

Contrasemnează
p. SECRETARUL MUNICIPIULUI ARAD
Sorin CONTRAȘ

P R O I E C T
Nr. 441/23.12.2016

H O T Ă R Ă R E A nr. _____
din _____ 2016

cu privire la aprobarea Proiectului tehnic „Reabilitare străzi în Municipiul Arad-Etapa a II a”

Având în vedere inițiativa Primarului Municipiului Arad, exprimată prin expunerea de motive înregistrată cu nr. 84428/22.12.2016,

Ținând seama de raportul nr. 84429/22.12.2016 al Serviciului Întreținere și Reparații Căi de Comunicații Terestre din cadrul Direcției Tehnice a Primăriei Municipiului Arad,

Analizând rapoartele comisiilor de specialitate ale Consiliului Local al Municipiului Arad,

Luând în considerare avizul Consiliului Tehnico-Economic nr. 51/22.12.2016,

În conformitate cu prevederile Legii nr. 273/2006 cu modificările și completările ulterioare, privind finanțele publice locale, art. 44 alin. (1), conform căruia ”documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi, a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugete locale, precum și ale celor finanțate din împrumuturi interne și externe, contractate direct sau garantate de autoritățile administrației publice locale, se aprobă de către autoritățile deliberative,

În temeiul art. 36 alin. (1), alin. (2) lit. b), lit. d), alin. (4) lit. d), alin. (6) lit. a) pct. 13, art. 45 alin. (2) și ale art. 115 alin. (1) lit. b) din Legea nr. 215/2001 privind administrația publică locală, republicată, cu modificările și completările ulterioare,

CONSILIUL LOCAL AL MUNICIPIULUI ARAD

H O T Ă R Ă Ș T E

Art.1 Se aprobă Proiectul tehnic „Reabilitare străzi în Municipiul Arad –Etapa a II a” cu indicatorii tehnico-economici, conform anexelor 1 și 2, care face parte integrantă din prezenta hotărâre.

Art.2 Finanțarea obiectivului de investiție se asigură din fonduri ale bugetului general al Municipiului Arad și alte surse legal constituite.

Art.3 Prezenta hotărâre se comunică celor interesați prin grija Serviciului Administrație Publică Locală.

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

SECRETAR,

**PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI
AI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII :
„Reabilitare străzi în Municipiul Arad-Etapa II”**

TITULAR : MUNICIPIUL ARAD
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD
INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI :

A) Valoarea investiției:		
* Total (fără TVA)	lei	28.146.202,65
1 Euro = 4,5164 la data de 05.07.2016.	euro	6.231.999,52
* Total (inclusiv TVA)	lei	33.775.443,18
	euro	7.399.259,76
din care:		
• construcții montaj (fără TVA)	lei	24.807.59,00
	euro	5.492.779,65
• construcții montaj (cu TVA)	lei	29.769.108,00
	euro	6.591.335,58

B) Capacități:				
Nr. Crt.	Denumire	Lungime (M)	Lățime (M)	Suprafață (MP)
1	Castanilor	278	3,50	973
2	Iosif Lengyel	518	5,50	2849
3	Nicolae Densușeanu	70	4,00	280
4	Vasile Bogrea	70	4,00	280
5	Vasile Pârvan	211	4,00	844
6	Ilie Minea	74	4,00	296
7	Corabiei	70	4,00	280
8	Colțișor	150	5,50	825
9	Petuniei	158	5,50	869
10	Pinului	154	5,50	847
11	Viilor	209	5,50	1150
		405	3,50	1418
12	Gladiolelor	208	3,00	624
13	Sever Secula	121	5,50	666
14	Teodor Maris	141	4,00	564
15	Laurențiu Luca	215	5,50	1183
16	Ghică Vodă	178	5,00	890
17	Iacob Cardoș	408,39	4,00	1633,56
		106,61	6,00	639,66
18	Badea Cârțan	462	5,50	2541

19	Bârsei	435	4,00	1740
20	Trandafirilor	149	4,50	670,5
21	Putnei	63	3,50	220,5
22	Primăverii	358	6,00	2148
23	Emil Gârleanu	125,32	4,50	563,94
		139,68	6,00	838,08
24	Clopoșeilor	499	5,50	2744,5
		40	3,50	140
25	Sibiului	221	6,00	1326
26	Resitei	239	4,00	956
27	Spatarul Borcea	108	6,00	648
28	Veronica Miclea	124	5,50	682
29	Remus	456	6,00	2736
		229	5,50	1260
30	Tribunul Axente	164	6,00	984
31	Mărgăritar	210	6,00	1260
32	Căminului	106	5,50	583
33	Șelimbăr	96	4,00	384
34	Salciei	106	4,00	424
35	Moșilor	58	3,00	174
36	Grigore Ureche	491	5,50	2701
37	Ialomiței	272	6,00	1632
38	Weitzer	153	3,00	459
39	Plugarilor	71	3,50	249
40	Robănești	75	3,50	262
41	C. Brâncuși (Șezătorii-sens giratoriu)	216	6,00	1296
42	Latină	83	5,50	456,5
43	Biruinței	118	5,50	649
44	Venus	92	5,50	506
45	E.Murgu (Pădurii-penitenciar)	530	6,00	3180
46	Izlazului	159	5,50	874,5
47	Cucului	95	5,50	522,5
		66	3,50	231
48	Vrabiei	136	5,50	748
49	Stânjenel (Pășunei-bl.212)	205	3,50	718
50	Zoe (latimea de 3,70 m de teren disponibil nu permite realizarea unei trame stradale corespunzatoare fara expropieri)	400	2,20	0
51	Fecioarei	532	7,00	3724
52	C.A Vlaicu (paralela cu Aviației)	413	4,00	1844
53	Slanic	55	6,00	330
54	Orastie	49	6,00	294

55	Câmpul Florilor	296	5,50	1628
TOTAL		12854	-	63719

<u>C) Durata de realizare a investiției:</u>	luni:	40
<u>D) Finantarea investiției:</u> bugetului general al Municipiului Arad și alte surse legal constituite		

PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ,

SECRETAR,

PRIMARUL MUNICIPIULUI ARAD

Nr. 84428/22.12.2016

Primarul Municipiului Arad,

Având în vedere:

-prevederile Proiectului tehnic „Reabilitare străzi în Municipiul Arad-Etapa II” „,

-prevederile art. 44, alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare, conform căruia ”documentațiile tehnico-economice ale obiectivelor de investiții noi , a căror finanțare se asigură integral sau în completare din bugete locale, se aprobă, de către Consiliile locale, județene și Consiliul General al Municipiului București, după caz”;

În temeiul prevederilor art. 36 din Legea nr. 215/2001 a administrației publice locale, republicată,cu modificările și completările ulterioare și ale art.37 din Regulamentul de organizare și funcționare a Consiliului Local al Municipiului Arad aprobat prin HCLM nr. 216/2016, îmi exprim inițiativa de promovare a unui proiect de hotărâre cu următorul obiect: aprobarea Proiectului tehnic „Reabilitare străzi în Municipiul Arad-Etapa II” , în susținerea căruia formulez următoarea:

EXPUNERE DE MOTIVE

În prezent, în Arad mai există un număr de 55 de străzi fără îmbrăcămintă asfaltică. Pe acestea traficul rutier și pietonal se desfășoară greoi, datorită carosabilului degradat.

În vederea creșterii confortului locuitorilor, a sporirii siguranței circulației rutiere și îmbunătățirea calității mediului înconjurător prin reducerea noxelor și a poluării sonore se impune reabilitarea străzilor nemodernizate.

Față de cele prezentate mai sus,

PROPUN

Aprobarea Proiectului tehnic „Reabilitare străzi în Municipiul Arad-Etapa II”.

PRIMAR,
ing. Gheorghe Falcă

RAPORT
al serviciului de specialitate

Referitor la: expunerea de motive înregistrată cu nr.84428/22.12.2016 a domnului Gheorghe Falcă, primarul Municipiului Arad;

Obiect : propunerea unui proiect de hotărâre pentru aprobarea Proiectului tehnic „Reabilitare străzi în Municipiul Arad-Etapa II”

Obiectivul general al proiectului este reabilitarea și revitalizarea orașului prin modernizarea infrastructurii rutiere, obiectiv care se încadrează într-o strategie mai amplă a Primăriei Municipiului Arad.

Pe parcursul anilor, din momentul aprobării DALI „Reabilitare străzi în Municipiul Arad”, respectiv din 2011, unele din străzile cuprinse în această documentație tehnico-economică au fost reparate, acestea fiind eliminate cuprinsul temei de proiectare pentru elaborarea proiectului tehnic.

Conform prevederilor HCLM nr.1/2011 cu privire la aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție pentru obiectivul de investiții: „Reabilitare străzi în Municipiul Arad-lot I și II”, valoarea investiției a fost de 96.912,59 mii lei inclusiv TVA din care construcții-montaj (C+M) 91.083,37 mii lei.

Conform Anexei nr. 1 la HCLM nr. 216/2013 cu privire la aprobarea indicatorilor tehnico-economici și a Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenție actualizată pentru obiectivul de investiție „Reabilitare străzi în Municipiul Arad-lot I”, principalii indicatori tehnico-economici ale investiției au fost: valoarea investiției de 39.027,87 mii lei (inclusiv TVA), din care construcții-montaj (C+M) de 34.698,46 mii lei.

Diferența dintre valorile de mai sus reprezintă valoarea obiectivului de investiții lot II” conform DALI și anume: valoarea investiției de 57.884,72 mii lei (inclusiv TVA), din care construcții-montaj (C+M) de 56.384,91mii lei.

În urma elaborării prezentului proiect tehnic, valoarea investiției pentru lotul II este considerabil mai mică decât cea inițială.

În prezent, în zonele unde se vor executa lucrările de reabilitare, traficul rutier și pietonal se desfășoară greoi, caracteristicile de exploatare a străzilor nu mai corespund normelor în vigoare, carosabilul este foarte degradat, cu multe gropi iar dispozitivele pentru colectarea și evacuarea apelor funcționează deficitar sau lipsesc în totalitate.

În acest sens, beneficiarul lucrării, Primăria Municipiului Arad dorește:

1. Reabilitarea părții carosabile a străzilor amintite mai jos.
2. Montarea (acolo unde acestea nu exista) si racordare a unor guri de scurgere la rețeaua de canalizare existentă, respectiv înlocuirea celor existente degradate.
3. Refacerea trotuarelor.
4. Amenajarea spațiilor verzi.
5. Amenajarea acceselor către proprietăți.
6. Semnalizarea rutiera.

Creșterea intensității traficului rutier din ultimii ani cât și necesitatea sporirii siguranței în circulația rutieră, impune eliminarea acestor inconveniente, prin realizarea elementelor constructive caracteristice străzilor:

- Asigurarea scurgerii apelor prin rigole la marginea carosabilului cu descărcarea în guri de scurgere.
- Structură rutieră cu îmbrăcăminte bituminoasă fără defecțiuni.

Aceste lucrări de modernizare vor conduce la:

- Sporirea capacității de circulație prin mărirea fluenței traficului;
- Realizarea unui confort pentru participanții la trafic – autovehicule;
- Mărirea siguranței circulației;
- Reducerea numărului de accidente;
- Îmbunătățirea mediului din municipiul prin reducerea noxelor și a poluării sonore;
- Creșterea nivelului de trai și a confortului riveranilor.

Traseul în plan a străzilor respectă traseul actual prezentat în planurile de situație anexate,

La stabilirea traseului s-a urmărit ca axa drumului proiectat să se suprapună peste axa drumului existent, menținându-se curbele existente.

În temeiul articolului 38 din legea 10/1995, anexa, aceste străzi se încadrează în străzi de clasa de importanță „III” și „IV” și categoria de importanță „C”.

Reabilitarea străzilor este necesară în vederea modernizării părții carosabile a străzilor care prezintă diferite degradări ale structurii rutiere, respectiv a celor care nu beneficiază de o îmbrăcăminte modernă (beton asfaltic sau beton de ciment) .

Lucrările de reabilitare se referă la refacerea structurii rutiere, pe toată lățimea și lungimea existentă.

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal drumurile s-au proiectat ca și străzi în localități urbane, conform Ordinului cu nr. 59/1998, STAS 10144/1-90 cu următoarele caracteristici:

Profilul transversal tip, adoptat pe sectoare omogene de drum este:

- | | |
|--|---|
| – Lățime parte carosabilă | 3,00...7,00 m |
| – Bandă de circulație curentă | 2 x 3,00 m sau 2 x 3,50 m sau 4 x 3,50m |
| – Profil transversal sub formă de acoperiș sau cu panta unică în cazul lățimilor mai mici | |
| – Panta transversală curentă | 2,50% |
| – Trotuare | 1...1,50 m |
| – Pantă transversală trotuare | 2,00% |
| – Zonă ”zonă verde” variabilă de o parte și alta a carosabilului unde frontul stradal permite, sau numai pe o parte unde nu este loc suficient pentru amenajarea acestor spații verzi. | |

Pentru a facilita circulația pietonilor se prevede amenajarea trotuarelor cu îmbrăcăminte asfaltică . structura rutiera va fi una ușoară și va fi încadrată de borduri amplasate la nivel. Lățimile trotuarelor se adaptează funcție de spațiul disponibil pe frontul stradal și este de variabil. Acolo unde există trotuare realizate de proprietari, în stare de degradare sau nu se încadrează în profilul propus, acestea se demolează.

Pentru a facilita accesul la proprietățile de pe străzi se prevede amenajarea acceselor cu îmbrăcăminte asfaltică. Structura rutiera va fi una ușoară și va fi încadrată de borduri amplasate la nivel. Lățimile acestor accese este variabil de la 3.00-6.00 m

Spațiile verzi între carosabil și trotuar se vor completa cu teren vegetal și se vor însămânța.

Soluția de modernizare a drumului se prevede a se executa, cu structuri rutiere prezentate mai jos, astfel:

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi încadrată cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundație de beton

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10.

Lucrările aferente rețelelor edilitare sunt aducerile în preponderență la cotă a capacelor căminelor, montarea gurilor de scurgere noi și racordarea acestora la canalizarea existentă pe stradă.

Pe unele dintre străzi este necesara realizarea unei noi rețele de canalizare pluviale.

Străzile prevăzute a se reabilita sunt următoarele:

CARTIER	PLANSA	DENUMIREA STRĂZII	CAROSABIL		
			LUNGIME (M)	LĂȚIME (M)	SUPRAFAȚA (MP)
ARADUL NOU	1	Castanilor	278	3,50	973
	2	Iosif Lengyel	518	5,50	2849
	3	Nicolae Densușeanu	70	4,00	280
	4	Vasile Bogrea	70	4,00	280
	5	Vasile Pârvan	211	4,00	844
	6	Ilie Minea	74	4,00	296
	7	Corabiei	70	4,00	280
	8	Colțișor	150	5,50	825
	9	Petuniei	158	5,50	869
	10	Pinului	154	5,50	847
	11	Viilor	209	5,50	1150
			405	3,50	1418
	12	Gladiolelor	208	3,00	624
	13	Sever Secula	121	5,50	666
	14	Teodor Maris	141	4,00	564
	15	Laurențiu Luca	215	5,50	1183

CENTRU VECHI	16	Ghică Vodă	178	5,00	890
	17	Iacob Cardoș	408,39	4,00	1633,56
			106,61	6,00	639,66
	18	Badea Cârțan	462	5,50	2541
	19	Bârsei	435	4,00	1740
	20	Trandafirilor	149	4,50	670,5
	21	Putnei	63	3,50	220,5

			214	6,00	1284
	22	Primăverii	358	6,00	2148
	23	Emil Gârleanu	125,32	4,50	563,94
			139,68	6,00	838,08
	24	Clopoșeilor	499	5,50	2744,5
			40	3,50	140
	25	Sibiului	221	6,00	1326
	26	Resitei	239	4,00	956
	27	Spatarul Borcea	108	6,00	648
	28	Veronica Miclea	124	5,50	682
	29	Remus	456	6,00	2736
			229	5,50	1260
	30	Tribunul Axente	164	6,00	984
	31	Mărgăritar	210	6,00	1260
	32	Căminului	106	5,50	583
	33	Șelimbăr	96	4,00	384
	34	Salciei	106	4,00	424
	35	Moșilor	58	3,00	174
	36	Grigore Ureche	491	5,50	2701
	37	Ialomiței	272	6,00	1632
CENTRU	38	Weitzer	153	3,00	459
	39	Plugarilor	71	3,50	249
	40	Robănești	75	3,50	262
BUJAC	41	C. Brâncuși (Șezătorii-sens giratoriu)	216	6,00	1296
PÂRNEAVA	42	Latină	83	5,50	456,5
	43	Biruinței	118	5,50	649
	44	Venus	92	5,50	506
	45	E.Murgu (Pădurii-penitenciar)	530	6,00	3180
	46	Izlazului	159	5,50	874,5
	47	Cucului	95	5,50	522,5
			66	3,50	231
	48	Vrabiei	136	5,50	748
MICALACA	49	Stânjenel (Pășunei-bl.212)	205	3,50	718

	50	Zoe (latimea de 3,70 m de teren disponibil nu permite realizarea unei trame stradale corespunzatoare fara expropieri)	400	2,20	0
VLAICU	51	Fecioarei	532	7,00	3724
	52	C.A Vlaicu (paralela cu Aviației)	413	4,00	1844
	53	Slanic	55	6,00	330
	54	Orastie	49	6,00	294
GRADISTE	55	Câmpul Florilor	296	5,50	1628
TOTAL			12854	-	63719

Proiectul tehnic a fost aprobat in sedinta Consiliului Tehnico-Economic si s-a emis avizul nr.51 / 22.12.2016.

Valoarea obiectivului de investiții, este de 33.775.443,18 , lei inclusiv TVA, echivalentul a 7.399.259,76 euro (1 Euro = 4,5164 lei, la data de 05.07.2016), din care C+M 29.769.108 mii lei inclusiv TVA, echivalentul a 6.591.335,58 Euro.

Față de cele prezentate de mai sus,

PROPUNEM

Aprobarea Proiectului tehnic „Reabilitare străzi în Municipiul Arad-Etapa II”.

DIRECTOR EXECUTIV,
Elena Portaru

ȘEF SERVICIU,
Irina Șterțl

ȘEF SERVICIU JURIDIC,
Sorin Contraș

Denumire proiect:

REABILITAREA STRAZI IN MUNICIPIUL ARAD ETAPA II

Beneficiar:

MUNICIPIUL ARAD



Proiect nr.: 04/2016

Elaborat: S.C. BAUPLANING SRL

Faza: PT +DE+DTAC

Conținut volum : volum 1 - Parti scrise - Descrierea lucrarilor



- mai 2016 -

S.C. BAUPLANING SRL

Adresa: Arad, str. Cozia, nr. 3, ap.1
tel/fax: 0257 212123,
mob: 0730.330.391
e-mail: office@bauplaning.ro

Proiectare si Consultanta Constructii Civile, Drumuri, Poduri si Lucrari Edilitare

FOAIE DE SEMNATURI

COLECTIV DE ELABORARE:

Sef proiect:

Proiectanti:

ing. HORIA COSTAN

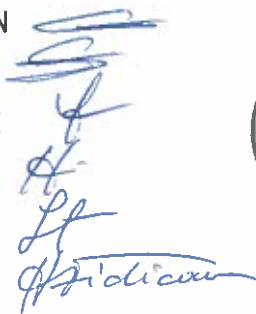
ing. RADU SOCIAN

ing. CSABA IUHASZ

th. LUCIA VIDICAN

th. LIVIA TELECAN

th. IOAN VIDICAN



Intocmit:

ing. HORIA COSTAN



S.C. BAUPLANING SRL

Adresa: Arad, str. Cozia, nr. 3, ap.1
tel/fax: 0257 212123,
mob: 0730.330.391
e-mail: office@bauplaning.ro

Proiectare si Consultanta Constructii Civile, Drumuri, Poduri si Lucrari Edilitare

BORDEROUL VOLUMULUI 1**A. PIESE SCRISE:**

FOAIE DE CAPĂT	1
FOAIE DE SEMNATURI.....	2
DESCRIEREA GENERALĂ A LUCRĂRILOR PROIECT TEHNIC	4
1. DATE GENERALE	4
2. DESCRIEREA GENERALA A LUCRARILOR	4
2.1. DESCRIEREA LUCRARILOR	4
A) AMPLASAMENTUL	4
B) TOPOGRAFIA	4
C) CLIMA ȘI FENOMENE SPECIFICE ZONEI	4
D) GEOLOGIA ȘI SEISMOLOGIA	4
E) PREZENTAREA PROIECTULUI PE SPECIALITATI	5
F) DEVIERILE SI PROTEJARILE DE UTILITATI AFECTATE	5
G) SURSELE DE APA, ENERGIE ELECTRICA, GAZE, TELEFON SI ALTELE ASEMENEA	5
H) CAILE DE ACCES PERMANENTE, CAILE DE COMUNICATII SI ALTELE ASEMENEA	6
I) TRASAREA LUCRĂRILOR	6
J) ANTEMASURATOARE	6
2.2. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI	6
2.2.1. SITUATIA EXISTENTA:	8
2.2.2. SOLUTIA PROPUA: DESCRIEREA LUCRARILOR DE BAZA SI A CELOR NECESARE DE EFECTUAT IN URMA	8
REALIZAREA LUCRARILOR DE BAZA	37
A. LUCRARI DE DRUMURI	37
B. DISPOZITIVE DE SCURGERE ȘI EVACUARE A APELOR PLUVIALE	100
C. SEMNALIZARE RUTIERĂ	100
D. REȚELE EDILITARE EXISTENTE	101
E. SEMNALIZAREA PUNCTULUI DE LUCRU	101
3. ORGANIZAREA DE ȘANTIER, DESCRIERE SUMARĂ	101
4. PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITĂȚII	105
4.1. LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII - DRUMURI	105
4.2. LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII - CANALIZARE PLUVIALA	106
4.3. PROGRAM DE URMARIRE A COMPORTARII IN TIMP	107
5. PROTEJAREA LUCRĂRILOR EXECUTATE ȘI A MATERIALELOR DIN ȘANTIER	108
6. LABORATOARELE CONSTRUCTORULUI ȘI TESTE CARE CAD ÎN SARCINA SA	108
7. CURĂȚENIA PE ȘANTIER	108
8. SERVICII SANITARE	109
9. NORME GENERALE DE PROTECȚIA MUNCII	109
10. PROTECȚIA MEDIULUI	110
11. DIMENSIONAREA STRUCTURII RUTIERE	111

Întocmit:
ing. COSTAN HORIA



DESCRIEREA LUCRARILOR

1. DATE GENERALE

- Denumirea obiectivului de investitie: REABILITARE STRAZI IN MUNICIPIUL ARAD ETAPA II
- Amplasamentul: JUDETUL ARAD, MUNICIPIUL ARAD,
- Titularul investitiei: MUNICIPIUL ARAD
- Beneficiarul investitiei: MUNICIPIUL ARAD
- Elaboratorul proiectului: S.C. BAUPLANING SRL

2. DESCRIEREA GENERALA A LUCRARILOR

2.1. DESCRIEREA LUCRARILOR

A) AMPLASAMENTUL

Situat in partea de vest a tarii, judetul Arad, cu o suprafata de 775 409 ha (respectiv 3,3% din suprafata tarii, fiind al cincilea judet ca intindere) se invecineaza la sud cu judetul Timis, la nord cu judetul Bihor, la est cu judetele Hunedoara si Alba, iar la vest cu Ungaria. Judetul Arad este o unitate administrativa de hotar, fiind o poarta principala de intrare in Romania dinspre Europa centrala si de apus.

Judetul Arad are o pozitie favorabila, fiind situat la intersectia Coridorului European rutier IV si a drumului rapid care va lega Ucraina cu Serbia. Se afla, de asemenea, la distante relative scurte de capitala Romaniei-Bucuresti (603 km), a Ungariei-Budapesta (284 km), a Austriei-Viena (506 km) si a Iugoslaviei-Beograd (215 km).

Municipiul Arad este situat in partea de sud-vest a județului Arad în zona de contact a Culoarului Mureșului cu Câmpia Aradului și Munții Zărandului, în bazinul hidrografic al Râului Mureș.

Obiectivele propuse sunt situate in Municipiul Arad.

B) TOPOGRAFIA

Amplasamentul aparține Câmpiei de Vest, terenul este plan, fiind situat pe terasa superioară a râului Mureș la cote cuprinse între 108.00-121.00 NMN. Planurile topografice redactate la scara 1:1000 constituie suportul pe care sunt prezentate planurile de situatie si pe baza caruia s-a intocmit planurile de situatie, profilurile longitudinale si profilurile transversale curente.

C) CLIMA ȘI FENOMENE SPECIFICE ZONEI

Clima orasului este continental-moderata, cu slabe influente mediteraneene, vara inregistrandu-se o temperatura medie de 21° C si iarna o temperatura medie de -1° C.

Regimul pluviometric se încadrează în limitele normale, cu deficit de umiditate în sol, în special vara.

D) GEOLOGIA ȘI SEISMOLOGIA

Din punct de vedere geologic amplasamentul este așezat pe formațiunile depresiunii panonice, depresiune ce a luat naștere prin scufundarea lentă a unui masiv hercinic, constituit din șisturi cristaline. Peste cristalin, situat la cca. 1000 m adâncime, stau discordant și transgresiv formații sedimentare ale panonianului și cuaternarului care are o grosime de cca. 250



m și este alcătuit din formațiuni lacustre și fluviatile, prezentând o stratificație tipică formațiunilor din conurile de dejecție. Cuaternarul este constituit din pietrișuri și bolovănișuri în masa de nisipuri, cu intercalații de argile și prafuri argiloase.

Amplasamentul se situează în localitatea Arad, iar alternanța de strate permeabile, permit ascensiunea apei subterane funcție de variațiile regimului precipitațiilor din zonă.

Conform macrozonării seismice, după Normativ P100-92 - localitatea Arad se încadrează într-o zonă seismică de calcul notată cu "D" căreia îi corespund $K=0,16$; $T_c=1,00$.

Adâncimea de îngheț conform STAS 6054/77 este de 0,80 m.

Cantitatea de precipitații anuale este cuprinsă între 600 și 700 mm coloana de apă/an. Din punctul de vedere al indicelui de umiditate a tipurilor climatice, amplasamentul este în zona de tip climateric I.

Cărcăturile fizico mecanice ale terenului se regăsesc în studiul geotehnic Nr. 250 întocmit de S.C. ATELIER A SRL

E) PREZENTAREA PROIECTULUI PE SPECIALITATI

Prezentul proiect cuprinde „Reabilitarea pasajului rutier Gradiste Municipiul Arad”, realizat în faza PT, structurat astfel:

- Volumul 1: Parti scrise - descrierea lucrărilor
- Volumul 2: Caiete de sarcini
- Volumul 3: Lista cantităților de lucrări – Antemăsurători – graficul de realizare a investiției
- Volumul 4: Confidential
- Volumul 5: Planul de management a securității și sănătatea muncii
- Volumul 6: Parti desenate

F) DEVERILE SI PROTEJARILE DE UTILITATI AFECTATE

• Retele de gaze naturale

În prezent există rețele și bransamente de gaze naturale, care alimentează consumatorii de pe aceste străzi.

Ca urmare a modernizării vor fi afectate și rețelele de gaze naturale din zonă. Astfel, este necesară reamplasarea rasuflătorilor și a capacelor din fonta pentru rasuflători în zonele afectate. Aceste rasuflătoare se vor coborî sau ridica în funcție de cota terenului. De asemenea, se vor aduce la cota terenului sistematizat și capacele caminelor de vane.

Conductele și bransamentele descoperite în timpul lucrărilor se vor acoperi numai în prezența delegatului societății E-ON GAZ - Sucursala Arad, cu respectarea prevederilor impuse de normativele în vigoare,

• Retele apa și canalizare

Pe aceste străzi există rețelele de alimentare cu apă rece și de canalizare menajeră și canalizare pluvială care nu suferă modificări în urma modernizării străzi. Lucrările aferente acestor rețele sunt aducerea la cota a capacelor caminelor de vane la rețeaua de apă rece și a caminelor de vizitare la canalizarea menajeră și canalizarea pluvială precum și montarea gurilor de scurgere noi pentru captarea apelor pluviale strict de pe carosabil și racordarea acestora la canalizarea existentă pe strada. Pe unele din aceste străzi este necesară realizarea unor rețele de canalizare pluviale noi.

• Retele electrice

Retele electrice nu vor fi afectate de lucrările de modernizare a străzilor. Nu este necesară relocarea stălpilor de susținere a cablurilor de alimentare cu energie electrică.

• Retele de telecomunicații

La lucrările de modernizare a carosabilului se va avea în vedere protecția instalațiilor telefonice, protecție constând în ridicarea gulerelor și capacelor camerelor de tragere T_c la nivelul carosabilului, respectiv trotuarului sau a terenului sistematizat.

• Retele de termoficare

La rețele de termoficare se va proceda la ridicarea capacelor de la camine

G) SURSELE DE APA, ENERGIE ELECTRICA, GAZE, TELEFON SI ALTELE ASEMENEA

• Alimentare cu gaze naturale

Nu este cazul

• Alimentare cu apă și canalizare

Nu este cazul

• Racord electric

Nu este cazul

- **Racord la retele de telecomunicatii**

Nu este cazul

- **Racord la retele de termoficare**

Nu este cazul

- **Instalații de alimentare și rețele principale de electricitate, apă, gaz și energie provizorii de orice tip pentru organizare de santier**

Dat fiind tipul lucrărilor prevăzute, se consideră că, de regulă, nu este necesară construirea pe șantier a unor rețele provizorii pentru alimentarea cu apă, gaz și electricitate.

În cazul în care acest lucru este necesar, sursele de alimentare trebuie să fie autonome (grupuri electrogene, butelii cu gaz) și prevăzute cu dispozitivele de protecție necesare pentru a garanta utilizarea în condiții de siguranță.

În aceste cazuri, rețelele de distribuție trebuie să fie construite în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare, trebuie să fie bine delimitate pe șantier și cunoscute întregului personal implicat în lucrări.

Personalul însărcinat cu utilizarea acestora trebuie să fie instruit și pregătit în mod corespunzător.

Planul Operativ de Siguranță trebuie să precizeze, în astfel de cazuri, care sunt sursele de alimentare utilizate și rețelele de distribuție aferente, să descrie sistemele de protecție prevăzute și amplasamentul instalațiilor pe șantier.

H) CAILE DE ACCES PERMANENTE, CAILE DE COMUNICATII SI ALTELE ASEMENEA

Cai de comunicatii noi nu se vor crea iar accesul în zonă se va asigura de pe strazile din municipiul Arad. Pozitia cailor de comunicatii actuale – drum, linii de tramvai, linii de cale ferata se vor pastra.

I) TRASAREA LUCRĂRILOR

Trasarea lucrărilor constă în stabilirea amplasamentului, în funcție de poziția reperelor de nivel, conform planurilor de situație, profilurilor longitudinale și transversalelor curente, reperele de nivel se predau de către topometru. Trasarea reprezintă materializarea axului strazii și a elementelor principale ale construcției.

În execuția lucrărilor trebuie să se respecte cu strictețe trasarea, orice modificare a traseului putându-se realiza numai cu acceptul proiectantului.

J) ANTEMASURATOARE

Măsurarea lucrărilor, care fac obiectul proiectului tehnic s-a realizat prin antemăsurători, devize, liste a cantităților de lucrări și liste de utilaje. Calculul cantitatilor de lucrari s-a efectuat pe baza pieselor desenate, extraselor de materiale și a indicatorilor de norme de deviz P92/81, după care, prin programul DOCLIB, s-au extras resursele de materiale, umane și tehnologice necesare. Antemasurătorile sunt prezentate în Volumul 3: „Lista cantităților de lucrări – Antemăsurători – graficul de realizare a investiției” a prezentei documentații

2.2. MEMORII TEHNICE PE SPECIALITATI

Prezenta documentație tehnică în faza de Proiect Tehnic s-a întocmit la solicitarea MUNICIPIULUI ARAD.

Proiectul se încadrează într-o strategie mai amplă a Primăriei Municipiului Arad de reabilitare și revitalizare a orașului care vizează modernizarea infrastructurii rutiere a municipiului.

La elaborarea documentației în faza Proiect Tehnic s-au avut în vedere și s-au utilizat datele puse la dispoziție de către beneficiar și date culese de pe teren.

Traseul în plan a straziilor respectă traseul actual prezentat în planurile de situație anexate,

La stabilirea traseului s-a urmărit ca axa drumului proiectat să se suprapună peste axa drumului existent, menținându-se curbele existente.

În temeiul articolului 38 din legea 10/1995, anexa, aceste strazi se încadrează în strazi de clasă de importanță „III” și „IV” și categoria de importanță „C”.

Straziile prevăzute a se reabilita sunt următoarele

CARTIER	PLANSA	DENUMIREA STRĂZII	CAROSABIL		
			LUNGIME (M)	LĂȚIME (M)	SUPRAFAȚA (MP)
ARADUL	1	Castanilor	278	3,50	973

NOU	2	Iosif Lengyel	518	5,50	2849
	3	Nicolae Densușeanu	70	4,00	280
	4	Vasile Bogrea	70	4,00	280
	5	Vasile Pârvan	211	4,00	844
	6	Ilie Minea	74	4,00	296
	7	Corabiei	70	4,00	280
	8	Colțișor	150	5,50	825
	9	Petuniei	158	5,50	869
	10	Pinului	154	5,50	847
	11	Viilor	209	5,50	1150
			405	3,50	1418
	12	Gladiolelor	208	3,00	624
	13	Sever Secula	121	5,50	666
	14	Teodor Maris	141	4,00	564
	15	Laurențiu Luca	215	5,50	1183
CENTRU VECHI	16	Ghică Vodă	178	5,00	890
	17	Iacob Cardoș	408,39	4,00	1633,56
			106,61	6,00	639,66
	18	Badea Cârțan	462	5,50	2541
	19	Bârsei	435	4,00	1740
	20	Trandafirilor	149	4,50	670,5
	21	Putnei	63	3,50	220,5
			214	6,00	1284
	22	Primăverii	358	6,00	2148
	23	Emil Gârleanu	125,32	4,50	563,94
			139,68	6,00	838,08
	24	Clopoteilor	499	5,50	2744,5
			40	3,50	140
	25	Sibiului	221	6,00	1326
	26	Resitei	239	4,00	956
	27	Spatarul Borcea	108	6,00	648
	28	Veronica Miclea	124	5,50	682
	29	Remus	456	6,00	2736
			229	5,50	1260
	30	Tribunul Axente	164	6,00	984
	31	Mărgăritar	210	6,00	1260
	32	Căminului	106	5,50	583
	33	Șelimbăr	96	4,00	384
	34	Salciei	106	4,00	424
	35	Moșilor	58	3,00	174
	36	Grigore Ureche	491	5,50	2701
	37	Ialomiței	272	6,00	1632

CENTRU	38	Weitzer	153	3,00	459
	39	Plugariilor	71	3,50	249
	40	Robănești	75	3,50	262
BUJAC	41	C. Brâncuși (Șezătorii-sens giratoriu)	216	6,00	1296
PÂRNEAVA	42	Latină	83	5,50	456,5
	43	Biruinței	118	5,50	649
	44	Venus	92	5,50	506
	45	E.Murgu (Pădurii-penitenciar)	530	6,00	3180
	46	Izlazului	159	5,50	874,5
	47	Cucului	95	5,50	522,5
			66	3,50	231
	48	Vrabiei	136	5,50	748
MICALACA	49	Stânenel (Pășunei-bl.212)	205	3,50	718
	50	Zoe (latimea de 3,70 m de teren disponibil nu permite realizarea unei trame stradale corespunzatoare fara expropieri)	400	2,20	0
VLAICU	51	Fecioarei	532	7,00	3724
	52	C.A Vlaicu (paralela cu Aviației)	413	4,00	1844
	53	Slanic	55	6,00	330
	54	Orastie	49	6,00	294
GRADISTE	55	Câmpul Florilor	296	5,50	1628
TOTAL			12854	-	63719

2.2.1. SITUATIA EXISTENTA:

Caracteristicile tehnice de exploatare a străzilor nu mai corespund normelor în vigoare datorită carosabilului degradat.

În prezent, traficul rutier și pietonal se desfășoară greoi, carosabilul este foarte degradat, cu multe gropi iar dispozitivele pentru colectarea și evacuarea apelor funcționează deficitar sau lipsesc în totalitate.

În acest sens, beneficiarul lucrării care este Municipiul Arad dorește:

1. Reabilitarea părții carosabile a străzilor amintite mai jos..
2. Montarea (acolo unde acestea nu exista) si racordare a unor guri de scurgere la rețeaua de canalizare existentă, respectiv înlocuirea celor existente degradate.
3. Refacerea trotuarelor.
4. Amenajarea spațiilor verzi
5. Amenajarea acceselor către proprietăți
6. Semnalizarea rutiera

Creșterea intensității traficului rutier din ultimii ani cât și necesitatea sporirii siguranței în circulația rutieră, impune eliminarea acestor inconveniente, prin realizarea elementelor constructive caracteristice străzilor:

- Asigurarea scurgerii apelor prin rigole la marginea carosabilului cu descărcarea în guri de scurgere.
- Structură rutieră cu îmbrăcăminte bituminoasă fără defecțiuni.

Aceste lucrări de modernizare vor conduce la:

- Sporirea capacității de circulație prin mărirea fluenței traficului;
- Realizarea unui confort pentru participanții la trafic – autovehicule;
- Mărirea siguranței circulației;
- Reducerea numărului de accidente;
- Îmbunătățirea mediului din municipiul prin reducerea noxelor și a poluării sonore;
- Creșterea nivelului de trai și a confortului riveranilor.

1 Strada Castanilor

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura legatura dintre strada Ana Ipatescu si strada Cibnului. Lungimea strazii este de 278 m cu o latime a partii crosabile de 3.50 m. Carosabilul se prezinta cu imbracaminte din pietruire.

Pe aceasta strada nu exista guri de scurgere si canalizare pluviala functionala.



2 Strada Iosif Lengyel

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura legatura dintre Calea Timisorii si strada Ady Endre. Lungimea strazii este de 518 m cu o latime a partii crosabile de 5.50 m. Carosabilul acestei strazi a fost realizat din pavele abnorme care datorita lucrarilor de realizare a retelelor edilitare (apa, canalizare, gaz etc.) a fost in mare parte distrus. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. Deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Nu exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



3 Strada Nicolae Densușeanu

Aceasta strada face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigura accesul proprietarilor dinspre strada Vasile Parvan. Lungimea străzii este de 70 m cu o lățime a părții circulate de 4.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Nu există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



4 Vasile Bogrea

Aceasta strada face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigura accesul proprietarilor dinspre strada Vasile Parvan. Lungimea străzii este de 70 m cu o lățime a părții circulate de 4.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Nu există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



5 Vasile Pârvan

Aceasta strada face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Se desprinde din strada Spartacus și se racordează cu strada Corabiei. Lungimea străzii este de 211 m cu o lățime a părții crosabile de 4.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Nu există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



6 Ilie Minea

Această stradă face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigură accesul proprietarilor dinspre strada Vasile Parvan. Lungimea străzii este de 74 m cu o lățime a părții crosabile de 4.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Nu există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



7 Corabiei

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul proprietarilor dinspre strada Vasile Parvan. Lungimea strazii este de 70 m cu o latime a partii crosabile de 4.00 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Nu exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



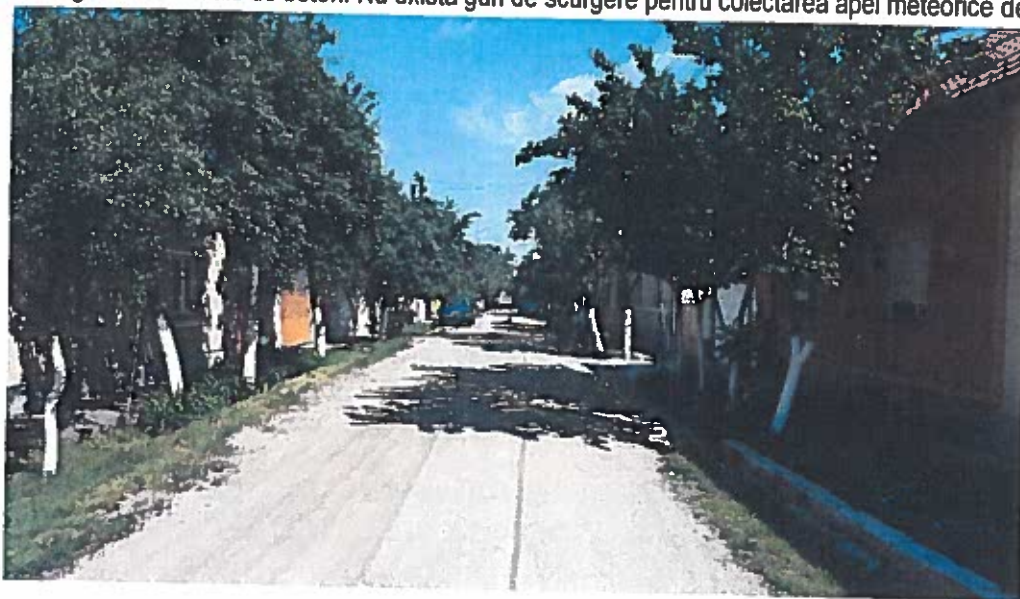
8 Strada Colțîșor

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strada Merisor si Viilor la locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 150 m cu o latime a partii crosabile de 5.50 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Nu exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



9 Strada Petuniei

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strada Merisor si Viilor la locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 158 m cu o latime a partii crosabile de 5.50 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Nu exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



10 Strada Pinului

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strada Merisor si Viilor la locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 154 m cu o latime a partii crosabile de 5.50 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Nu exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



11 Strada Villor

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strada Bagdazar, Molidului si Armoniei locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 209 m, de la strada Armoniei pana la strada Bagdazar, cu o latime a partii crosabile de 5.50 m si inca 405 m, de la strada Bagdazar pana la strada Molidului, cu latimea de 3.50 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. Deoarte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Nu exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



12 Strada Gladiolelor

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre Calea Timisorii (de langa podul traian) si dinspre strazile Memorandului si Spartacus, la locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 208 m, cu o latime a partii crosabile de 3.00 m Carosabilul acestei strazi a fost realizat din beton . La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Nu exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



13 Strada Sever Secula

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre Calea Timisorii (de langa podul Traian) si dinspre strada Berzei la locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 121 m, cu o latime a partii crosabile de 5.50 m Carosabilul acestei strazi este cu pietruire. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Nu exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



14 Strada Teodor Maris

Aceasta strada face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigură accesul dinspre Calea Timisoriei (de lângă podul Traian) și dinspre strada Berzei la locuințele situate pe această stradă. Lungimea străzii este de 141 m, cu o lățime a părții crosabile de 4.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Nu există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



15 Strada Laurențiu Luca

Această stradă face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigură accesul dinspre strada Câmpia Turzii și dinspre strada Colonistilor la locuințele situate pe această stradă. Lungimea străzii este de 215 m, cu o lățime a părții crosabile de 5.50 m. Carosabilul acestei străzi este în mare parte de pământ și o parte este realizat de către locuitorii din zonă din elemente prefabricate de beton. Nu există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



16 Strada Ghică Vodă

Aceasta strada face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigură accesul dinspre strada Dornei la locuințele și instituții situate pe această stradă. Lungimea străzii este de 178 m cu o lățime a părții crosabile de 5.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



17 Strada Iakob Cardoș

Această stradă face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigură accesul dinspre străzile Emil Garleanu, Nicola Alexici și Ciocarliei la locuințele situate pe această stradă. Lungimea străzii este de 515 m cu o lățime a părții crosabile de 4.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



18 Strada Badea Cârțan

Aceasta strada face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigura accesul dinspre strazile Iakob Cardos, Nicola Alexici și Ciocarliei la locuințele situate pe această stradă. Lungimea strazii este de 462 m cu o lățime a părții circosabile de 5.50 m. Circosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și calitate. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe circosabil.



19 Strada Bârsei

Această stradă face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigura accesul dinspre strazile Iakob Cardos, Nicola Alexici și Ciocarliei la locuințele situate pe această stradă. Lungimea strazii este de 435 m cu o lățime a părții circosabile de 4.00 m. Circosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și calitate. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe circosabil.



20 Strada Trandafirilor

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strazile Iakob Cardos si Hunedoarei la locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 149 m cu o latime a partii crosabile de 4.50 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



21 Strada Putnei

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a III-a de strazi. Asigura accesul dinspre strazile Barsei si Emil Garleanu la locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 277 m din care 63 de m de la strada Barsei pana la strada Emil Garleanu cu latimea de 3.50 iar pe o lungime de 214 m de la strada Emil Garleanu pana la strada Caminului/Primaverii cu o latime a partii crosabile de 6.00 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



22 Strada Primăverii

Aceasta strada face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a III-a de străzi. Asigură accesul dinspre strazile Putnei, Nicola Alexici și Ciocariei la locuințele situate pe această stradă. Lungimea strazii este de 277 m din care 63 de m de la strada Barsei până la strada Emil Gârleanu cu lățimea de 3.50 iar pe o lungime de 214 m de la strada Emil Gârleanu până la strada Caminului/Primăverii cu o lățime a părții crosabile de 6.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



23 Strada Emil Gârleanu

Această stradă face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigură accesul dinspre strazile Putnei și Hunedoarei la locuințele situate pe această stradă. Lungimea strazii este de 265 m cu o lățime a părții crosabile de 4.50 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



24 Strada Clopoșellor

Aceasta strada face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigură accesul dinspre străzile Hunedoarei și Barbu Lautaru la locuințele situate pe această stradă. Lungimea străzii este de 539 m cu o lățime a părții crosabile de 5.50 m pe o lungime de 499 și de 3.50 pe o lungime 3.50 m, și se compune din mai multe bucăți astfel 285 m + 90 m + 164 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



25 Strada Sibiului

Această stradă face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a III-a de străzi. Asigură accesul dinspre străzile Hunedoarei și Barbu Lautaru la locuințele situate pe această stradă. Lungimea străzii este de 221 m cu o lățime a părții crosabile de 6.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



26 Strada Resitei

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strazile Ialomitei, Cuza Voda si Mucius Scevola la locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 239 m cu o latime a partii crosabile de 4.00 m. Carosabilul acestei strazi este cu imbracaminte din asfalt fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. Deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



27 Strada Spatarul Borcea

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a III-a de strazi. Asigura accesul dinspre strazile Ialomitei si Cuza Voda la locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 108 m cu o latime a partii crosabile de 6.00 m. Carosabilul acestei strazi este cu imbracaminte din asfalt fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. Deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



28 Strada Veronica Miclea

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strazile Grigore Ureche si Barsei la locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 124 m cu o latime a partii crosabile de 5.50 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



29 Strada Remus

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a III-a de la strada primaverii pana la strada Nicola Alexici, respectiv de a IV-a de la strada Nicola Alexici pana la strada Veronica Micle. Asigura accesul dinspre strazile Primaverii, Margaitar, Nicola Alexici, Putnei si Veronica Micle la locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 658 m cu o latime a partii crosabile de 5.50 m pe o lungime de 229 m de la strada Nicola alexici pana la strada Veronica Micle si pe o lungime de 456 m cu latime a partii crosabile de 6.00 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



30 Strada Tribunalul Axente

Aceasta strada face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a III-a de străzi. Asigură accesul dinspre străzile Cozia și Preparandiei la locuințele situate pe această stradă. Lungimea străzii este de 164 m cu o lățime a părții crosabile de 6.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu îmbrăcăminte din asfalt fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



31 Strada Mărgăritar

Această stradă face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a III-a de străzi. Asigură accesul dinspre străzile Remus și Minervei la locuințele situate pe această stradă. Lungimea străzii este de 210 m cu o lățime a părții crosabile de 6.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu îmbrăcăminte din asfalt fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



32 Strada Căminului

Aceasta strada face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi și este o stradă infundată. Asigură accesul dinspre străzile Primaverii și Putnei la locuințele situate pe această stradă. Lungimea străzii este de 106 m cu o lățime a părții circosabile de 5.50 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Pe partea dreaptă, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Nu există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



33 Strada Șelimbăr

Această stradă face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigură accesul dinspre străzile Domei și Cuza Voda la locuințele situate pe această stradă. Lungimea străzii este de 96 m cu o lățime a părții circosabile de 4.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



34 Strada Salciei

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strazile Remus si Grigore Ureche la locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 106 m cu o latime a partii crosabile de 4.00 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



35 Strada Moșilor

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strada Remus la locuintele situate pe aceasta strada si este o strada infundata. Lungimea strazii este de 58 m cu o latime a partii crosabile de 3.00 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



36 Strada Grigore Ureche

Aceasta strada face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigură accesul dinspre străzile Remus, Ialomitei, Veroniac Mică și Salciei la locuințele situate pe această stradă. Lungimea străzii este de 491 m cu o lățime a părții circulate de 5.50 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și calitate. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



37 Strada Ialomitei

Această stradă face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a III-a de străzi. Asigură accesul dinspre străzile Grigore Alexandrescu, Resitei, Vasile Borcea și Malul Mureșului la locuințele situate pe această stradă. Lungimea străzii este de 272 m cu o lățime a părții circulate de 6.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu îmbrăcăminte din pietruire și paze abnorme fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și calitate. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



38 Strada Weltzer

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a V-a de strazi. Asigura accesul dinspre strazile Avrig si Targoviste la obiectivele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 153 m cu o latime a partii crosabile de 2.00-2.50 m. Carosabilul acestei strazi este cu imbracaminte din pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Nu exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



39 Strada Plugarilor

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strazile Ioan Alexandru si Robanesti la locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 71 m cu o latime a partii crosabile de 3.50 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



40 Strada Robănești

Aceasta strada face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigura accesul dinspre străzile Ioan Alexandru și Plugariilor la locuințele situate pe această stradă. Lungimea străzii este de 75 m cu o lățime a părții circosabile de 3.50 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



41 Strada C. Brâncuși (Șezătorii-sens giratoriu)

Această stradă face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a III-a de străzi. Sectorul de stradă care face parte din prezenta documentație tehnică se situează între străzile Ioan Fluieras și Constantin Brancoveanu. Asigura accesul dinspre străzile Fluieras, Doctor Ilarion Felea și Constantin Brancoveanu la locuințele situate pe această stradă. Lungimea străzii este de 216 m cu o lățime a părții circosabile de 6.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu îmbrăcăminte din asfalt fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta există trotuare cu îmbrăcăminte asfaltică corespunzătoare încadrate cu borduri. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



42 Strada Latină

Aceasta strada face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigură accesul dinspre strada Abatorului la locuințele situate pe această stradă și este o stradă infundată. Lungimea străzii este de 83 m cu o lățime a părții crosabile de 5.50 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Nu există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



43 Strada Biruinței

Această stradă face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigură accesul dinspre strada Abatorului la locuințele situate pe această stradă și este o stradă infundată. Lungimea străzii este de 118 m cu o lățime a părții crosabile de 5.50 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Nu există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



44 Strada Venus

Aceasta strada face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigură accesul dinspre strada Abatorului la locuințele situate pe această stradă și este o stradă infundată. Lungimea străzii este de 92 m cu o lățime a părții crosabile de 5.50 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din dale de beton. Nu există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



45 Strada E.Murgu (Pădurii-penitenciar)

Această stradă face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a III-a de străzi. Asigură accesul dinspre Pădurii la obiectivele situate pe această stradă. Lungimea străzii este de 530 m cu o lățime a părții crosabile de 7.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu îmbracaminte din pietruire și pavele abnorme fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și zestre. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. Nu există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



46 Strada Izlazului

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strazile Grivitei si Episcop Roman Ciorogariu la locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 159 m cu o latime a partii crosabile de 5.50 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.

**47 Strada Cucului**

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strada Cocorilor la locuintele situate pe aceasta strada si este o strada infundata. Lungimea strazii este de 161 m din care 92 m cu o latime a partii crosabile de 5.50 m si pe 66 cu latimea partii carosabile de 66 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



48 Strada Vrabiei

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strada Cocorilor la locuintele situate pe aceasta strada si este o strada infundata. Lungimea strazii este de 136 m cu o latime a partii crosabile de 5.50 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.

**49 Strada Stânjenei (Pășunei-bl.212)**

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strazile Pasunei, Busuioc Gherghinei si Fluierului la locuintele situate pe aceasta strada si este o strada infundata. Lungimea strazii este de 205 m cu o latime a partii crosabile de 3.50 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. Pe partea dreapta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



50 Strada Zoe

Strada are o lungime de 400 m si latimea de doar 3,70 m. Terenul disponibil nu permite realizarea unei trame stradale corespunzatoare fara expropieri La ora actuala strada este de pamant

**51 Strada Fecloarei**

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a III-a de strazi si este o strada infundata. Asigura accesul dinspre strada CAmpul Linistii la obiectivele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 532 m cu o latime a partii crosabile de 7.00 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. Pe partea stanga, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Nu exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



52 Strada C.A Vlaicu (paralela cu Aviației)

Aceasta brateala care va asigura accesul la locuințele situate pe calea Aurel Vlaicu în fața stației de carburanți OMV va fi o stradă de încadrare în categoria a IV-a de străzi. Lungimea străzii este de 413 m cu o lățime a părții circosabile de 4.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și calitate. pe partea dreaptă sunt realizate trotuare din plăci de beton de către proprietarii din zonă. Nu există guri de scurgere pentru colectarea apelor meteorice.



53 Strada Slanic

Această stradă face parte din rețeaua stradală a municipiului Arad și se încadrează în categoria a IV-a de străzi. Asigură accesul dinspre strada Hateg la locuințele situate pe această stradă și este o stradă infundată. Lungimea străzii este de 55 m cu o lățime a părții circosabile de 6.00 m. Carosabilul acestei străzi este cu pietruire fără a avea o structură rutieră corespunzătoare ca și calitate. La ora actuală prezintă denivelări majore care deranjează participanții la trafic. deoparte și alta, pe alocuri, există trotuare degradate din plăci de beton. Există guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



54 Strada Orastie

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strada Hateg la locuintele situate pe aceasta strada si este o strada infundata. Lungimea strazii este de 49 m cu o latime a partii crosabile de 6.00 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. deoparte si alta, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



55 Strada Câmpul Florilor

Aceasta strada face parte din reseaua stradala a municipiului Arad si se incadreaza in categoria a IV-a de strazi. Asigura accesul dinspre strada Somesului la locuintele situate pe aceasta strada. Lungimea strazii este de 296 m cu o latime a partii crosabile de 5.50 m. Carosabilul acestei strazi este cu pietruire fara a avea o structura rutiera corespunzatoare ca si zestre. La ora actuala prezinta denivelari majore care deranjeaza participantii la trafic. Pe partea stanga, pe alocuri, exista trotuare degradate din dale de beton. Nu exista guri de scurgere pentru colectarea apei meteorice de pe carosabil.



2.2.2. SOLUTIA PROPUSA: DESCRIEREA LUCRARILOR DE BAZA SI A CELOR NECESARE DE EFECTUAT IN URMA REALIZarii LUCRARILOR DE BAZA

A. LUCRARI DE DRUMURI

Acest proiect se incadreaza in strategia mai amplan a Primariei Municipiului Arad de reabilitarea a starziilor din Arad

Reabilitarea străzilor este necesară în vederea modernizării părții carosabile a străzilor care prezintă diferite degradări ale structurii rutiere, respectiv a celor care nu beneficiază de o îmbrăcăminte modernă (beton asfaltic sau beton de ciment) .

Lucrarile de drumuri se refera la refacerea structurii rutiere la latimea strazilor si pe toata lungimea existenta. Structura rutiera pe rampe se va incadra cu borduri denivelate fata de carosabil

a. Elementele geometrice în plan

În plan se vor respecta amplasamentul actual a străzilor (axa existentă).Elementele geometrice sunt în conformitate cu prevederile STAS 863/85 și STAS 10144/1-5-91. Viteza de proiectare luata in considerare este de 50 km/h, corespunzatoare clasei tehnice III a drumului pentru zone de ses, conform „Normelor tehnice privind proiectarea, construirea si modernizarea drumurilor”, aprobate cu ord. M.T. nr. 45/1998. s-a mentinut geometria existenta in plan a strazilor si s-a asigurat optimizarea traseului existent in lung si in profil transversal, prin reprofilarea si imbunatatirea pantelor transversale, urmarindu-se prin aceasta si imbunatatirea scurgerii apelor pluviale in lungul strazii si evitarea baltirilor.

b. Profilul longitudinal

Linia roșie s-a proiectat astfel încât traseul să urmărească configurația actuală astfel încât apele pluviale să fie conduse spre gunile de scurgere existente si propuse, respectiv să se asigure o grosime minimă pentru îmbrăcămintea bituminoasă conform dimensionării respectiv volumele de umplutură,săpătură să fie cât mai nici, urmărind configurația terenului.. Racordarea verticală a declivităților s-a făcut cu raze arc de cerc atunci când tangenta trigonometrică "m" are valori peste 0,5% cu valori cuprinse între 500...10000 m.

c. Profilul transversal tip

Din punct de vedere al elementelor geometrice în profil transversal drumurile s-au proiectat ca și străzi în localități urbane, conform Ordinului cu nr. 59/1998, STAS 10144/1-90 cu următoarele caracteristici:

Profilul transversal tip, adoptat pe sectoare omogene de drum si prezentat in profiluri tip anexate astfel

- | | |
|---|--|
| – Lățime parte carosabilă | 3,00...7,00 m |
| – Bandă de circulație curentă | 2 x 3,00 m sau 2 x 3,50 m sau 4 x 3,50m |
| – Profil transversal sub formă de acoperiș sau cu panta unica in cazul latimilor mai mici | |
| – Panta transversală curentă | 2,50% |
| – Trotuare | 1...1,50 m |
| – Pantă transversală trotuare | 2,00% |
| – Zonă "zonă verde" | variabil deoparte si alta a crosabilului unde frontul stradal permite, sau numai pe o parte unde nu este loc suficient pentru amenajrea acestor spatii verzi |

d. Trotuare

Pentru a facilita circulatia pietonilor se prevede amenajrea trotuarelor cu imbracaminte asfaltica . structura rutiera va fi una usoara si va fi incadrata de borduri amplasate la nivel. Latimile trotuarelor se adapteaza functie de spatiul disponibil pe frontul stradal si este de variabil. Acolo unde exista trotuare realizate de proprietari, in stare de degradare sau nu se incadreaza in profilul propus, acestea se demoleaza.

e. Accese la proprietati

Pentru a facilita accesul la proprietatile de pe strazi se prevede amenajrea acceselor cu imbracaminte asfaltica . structura rutiera va fi una usoara si va fi incadrata de borduri amplasate la nivel. latimile acestor accese este variabil de la 3.00-6.00 m

f. Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se va completa cu teren vegetal si se va insamanta

g. Semnalizarea

Dupa terminarea lucrarilor de asfaltare se va trece la aplicarea marcajelor longitudinale si transversale si se vor monta indicatoare de circulatie conform STAS 1848.

De asemenea, pentru asigurarea sigurantei participantilor la trafic in timpul executiei lucrarilor, in documentatie s-a prevazut semnalizarea provizorie a punctelor de lucru, care se va realiza conform „Normelor metodologice privind conditiile de inchidere a circulatiei si de instituire a restrictiilor de circulatie in vederea executarii de lucrari in zona drumurilor publice”, aprobate cu ord. M.I. si M.T. nr. 1112/411/2000.

h. Structura constructiva

In urma deplasarii pe teren, a evaluarii starii tehnice a drumului si dimensionarii structurii rutiere rezulta necesitatea modernizarii structurii existente cu imbracaminte bituminoasa.

Dimensionarea structurii rutiere s-a facut utilizand metoda analitica prevazuta de „Normativul pentru dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a structurilor rutiere suple si semirigide” ind. AND 550-99, precum si de „Normativul pentru dimensionarea sistemelor rutiere rigide si semirigide”, indicativ PD 177 - 2001, in cazul structurilor noi (largiri).

Pentru analiza capacitatii portante a structurii rutiere ranforsate la solicitarea osiei standard de 115 kN, s-au calculat cu ajutorul programului CALDEROM-2000, pentru fiecare solutie in parte, deformatiile specifice de intindere la baza straturilor bituminoase si de compresiune la nivelul patului drumului.

Pentru stabilirea comportarii sub trafic, structura rutiera a fost verificata la oboseala prin calculul ratei de degradare la oboseala.

De asemenea, structura rutiera noua proiectata a fost verificata din punct de vedere al rezistentei la actiunea fenomenului de inghet-dezghet, conform prevederilor STAS 1709-90.

Prin dimensionarea structurii rutiere pentru o perioada de perspectiva de 10 ani, conform "Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide (metoda analitica)", Indicativ PD 177-2001, rezulta urmatoarea solutie de modernizare, cu structuri rutiere prezentate mai jos, astfel:

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

Se mentioneaza faptul ca in urma calculului de dimensionare a structurii rutiere, este respectat criteriul deformatiei specifice de intindere admisibile la baza straturilor bituminoase avand in vedere ca rata de degradare prin oboseala (RDO) are o valoare mai mica decat (RDO) admisibila, care, pentru drumuri judetene, comunale cu o banda si cu doua benzi de circulatie, are valoare max. 1.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10



1 Strada Castanilor

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	278 m
• latimea partii carosabile	3.50 m
• suprafata partii carosabile	973 mp
• panta transversala	unica 2,50 %
• zona verde	latime variabila pe partea dreapta
• trotuare deoparte si alta cu latime variabila	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	255 mp
• accese proprietati	9 buc
• suprafata accese proprietati	429 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestreii existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 430 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale pe partea dreapta carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 6 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare,

respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Colectorul se va executa din tuburi PVC pentru canalizări exterioare având $D = 315$ mm, îmbinate prin mufe și garnituri de cauciuc dotate prin fabricația tuburilor. Pentru stabilirea cotei și a pantei de montaj ale tuburilor s-a luat în considerare cota radierului căminului de vizitare existent pe strada Ana Ipatescu, în care se va descărca tronsonul nou de canal, precum și asigurarea realizării acoperirii cu pământ a tuburilor, pentru evitarea înghețării apei în perioada rece a anului. Astfel adâncimea medie de montaj este de 1,20 m, realizându-se o pantă de montaj de $i = 0,004$.

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

În punctele de racordare ale gurilor de scurgere, respectiv la distanțe de 50 m, pe traseul colectorului se vor prevedea cămine de vizitare din tuburi de beton simplu $DI = 1000$ mm, $L = 1000$ mm, prevăzute cu rame cu capac din fontă pentru cămine de tip necarosabil, având în vedere că acestea sunt amplasate în zona verde.

Pentru detalii privind execuția lucrărilor descrise anterior se vor consulta caietele de sarcini aferente.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja în conformitate cu normele în vigoare cu respectare elementelor de racordare în plan și spațiu corespunzător categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de sens unic dinspre strada Căminului către strada Ana Ipatescu. La intersecția cu strada Căminului se amplasează un indicator de "sens unic" G4 iar la intersecția cu strada Ana Ipatescu se amplasează indicator "sens unic" L24. La intersecția cu strada Popa Sapca se amplasează indicator "interzis a vira la stanga" C25.

2 Strada Iosif Lengyel

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevăzută în proiect	518 m
• lățimea părții carosabile	5.50 m
• suprafața părții carosabile	2849 mp
• panta transversală	acoperis 2,50 %
• zona verde	lățime variabilă deoparte și alta a carosabilului
• trotuare deoparte și alta	min 1.20 m
• trotuare în suprafața de	893 mp
• accese proprietăți	55 buc
• suprafața accese proprietăți	1356 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabilă

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundație de beton

La realizarea structurii rutiere se trece după îndepărtarea zestre existente până la cotele prevăzute în proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm

- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 2132 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 24 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. atat la intersectia cu calea Timisorii cat si la intersectia cu strada Ady Endre se prevede amplasare cate a unui indciator de "Oprire" B2. la fel la accesul disnpre strada Crisan Ascaniu se prevede monatrearea unui indicator "Oprire" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare.

3 Strada Nicolae Densușeanu

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	70 m
• latimea partii carosabile	4.00 m
• suprafata partii carosabile	280 mp
• panta transversala	unica 2,50 %
• zona verde	latime variabila pe partea stanga
• trotuare deoparte si alta cu latime variabila	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	134mp
• accese proprietati	9 buc
• suprafata accese proprietati	111 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm

- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 46 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale pe partea stanga a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 2 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și gamituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. atat la intersectia cu Strada Cetatii cat si la intersectia cu strada Vasile Parvan se prevede amplasare cate a unui indciator de "Oprire" B2.

4 Strada Vasile Bogrea

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	70 m
• latimea partii carosabile	4.00 m
• suprafata partii carosabile	280 mp
• panta transversala	unica 2,50 %
• zona verde	latime variabila pe partea dreapta
• trotuare deoparte si alta cu latime variabila	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	134mp
• accese proprietati	9 buc
• suprafata accese proprietati	111 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 91 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale pe partea dreapta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 2 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și gamituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabiluului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnallizarea rutiera

Strada este de dublu sens. La intersectia cu strada Vasile Parvan se prevede amplasare a unui indciator de "Oprire" B2.

5 Strada Vasile Pârvan

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| • categoria strazii | IV |
| • Lungimea prevazuta in proiect | 211 m |
| • latimea partii carosabile | 4.00 m |
| • suprafata partii carosabile | 844 mp |
| • panta transversala | unica 2,50 % |
| • zona verde | latime variabila pe partea dreapta |

• trotuare deoparte si alta cu latime variabila	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	385 mp
• accese proprietati	20 buc
• suprafata accese proprietati	276 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestre existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 184 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale pe partea dreapta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 8 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabiluului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. La intersectia cu strada Spartacus se prevede amplasare a unui indciator de "Oprire" B2.

6 Strada Ilie Minea

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	74 m
• latimea partii carosabile	4.00 m
• suprafata partii carosabile	296 mp
• panta transversala	unica 2,50 %
• zona verde	latime variabila pe partea stanga
• trotuare deoparte si alta cu latime variabila	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	97 mp
• accese proprietati	4 buc
• suprafata accese proprietati	93 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 35 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafața drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale pe partea stanga a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a doua guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme fumizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabiluului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. atat la intersectia cu Strada Cetatii cat si la intersectia cu strada Vasile Parvan se prevede amplasare cate a unui indciator de "Oprire" B2.

7 Strada Corabiei

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	70 m
• latimea partii carosabile	4.00 m
• suprafata partii carosabile	280 mp
• panta transversala	unica 2,50 %
• zona verde	latime variabila pe partea stanga
• trotuare deoparte si alta cu latime variabila	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	127 mp
• accese proprietati	10 buc
• suprafata accese proprietati	123 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrarta cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrarta cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 67mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafața drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale pe partea stanga a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 4 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru

canalizări exterioare $D = 200$ mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și gamituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finală a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja în conformitate cu normele în vigoare cu respectare elementelor de racordare în plan și spațiu corespunzător categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. atât la intersecția cu Strada Cetății cât și la intersecția cu strada Vasile Parvan se prevede amplasare câte a unui indicator de "Oprire" B2.

8 Strada Colțisor

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevăzută în proiect	105 m
• lățimea părții carosabile	5.50 m
• suprafața părții carosabile	825 mp
• panta transversală	acoperis 2,50 %
• zonă verde	lățime variabilă deoparte și alta a carosabilului
• trotuare deoparte și alta	min 1.20 m
• trotuare în suprafața de	203 mp
• accese proprietăți	18 buc
• suprafața accese proprietăți	354 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabilă

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundație de beton

La realizarea structurii rutiere se trece după îndepărtarea zestre existente până la cotele prevăzute în proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece după desfacerea trotuarelor existente și realizarea casetei necesare executării sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece după desfacerea acceselor existente și realizarea casetei necesare executării sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 344 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul strazii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 10 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme fumizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabiluului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. atat la intersectia cu strada Merisor se prevede montarea a 2 indicatoare "oprire" B2 si la intersectia cu strada Viilor se prevede montarea unui indciator de "Oprire" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare.

9 Strada Petuniei

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	158m
• latimea partii carosabile	5.50 m
• suprafata partii carosabile	869 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	231 mp
• accese proprietati	16 buc
• suprafata accese proprietati	307 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton
La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestre existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 305 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 8 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. atat la intersectia cu strada Merisor se prevede montarea a 2 indicatoare "oprire" B2 si la intersectia cu strada Viilor se prevede montarea unui indciator de "Oprire" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare.

10 Strada Pinului

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	154 m
• latimea partii carosabile	5.50 m
• suprafata partii carosabile	857 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	213 mp
• accese proprietati	19 buc
• suprafata accese proprietati	364 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20

- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton
La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 329 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 8 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și gamituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. atat la intersectia cu strada Merisor se prevede montarea a 2 indicatoare "oprire" B2 si la intersectia cu strada Viilor se prevede montarea unui indciator de "Oprire" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare.

11 Strada Viilor

Elemente geometrice

- categoria strazii IV
- Lungimea prevazuta in proiect 614 m
- latimea partii carosabile 5.50 m pe o lungime de 209 m de la strada Armoniei pana la Bagdazar
3.50 m pe o lungime de 405 m de la strada Bagdazar pana la Molidului
- suprafata partii carosabile 869 mp
- panta transversala acoperis 2,50 % si panata unica
- zona verde latime variabila deoparte si alta a carosabilului
- trotuare deoparte si alta min 1.20 m

• trotuare în suprafața de	765 mp
• accese proprietati	25 buc
• suprafața accese proprietati	446 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabilă

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundație de beton

La realizarea structurii rutiere se trece după îndepărtarea zestre existente până la cotele prevăzute în proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece după desfacerea trotuarelor existente și realizarea casei necesare executării sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece după desfacerea acceselor existente și realizarea casei necesare executării sistemului rutier.

Spații verzi

Spațiile verzi create între carosabil și trotuar se vor completa cu teren vegetal și se va însămânța în suprafața de 1361 mp.

Alte lucrări

Pentru preluarea apei de pe suprafața drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevăzute în planurile de situație și profilurile longitudinale deoparte și alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 14 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de căminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finală a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte străzi se vor amenaja în conformitate cu normele în vigoare cu respectare elementelor de racordare în plan și spațiu corespunzător categoriei de străzi intersectate.

Semnalizarea rutieră

Strada este de dublu sens. La intersecția cu strada Bagdazar se prevede montarea a 2 indicatoare "oprire" B2 și la intersecția cu strada Armoniei respectiv cu Molidului se prevede montarea câte a unui indicator de "Opriră" B2. Iar pe axul străzii se aplică marcaj longitudinal conform normelor în vigoare.

12 Strada Gladiolelor

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	208 m
• latimea partii carosabile	2 -3.50 m
• suprafata partii carosabile	624 mp
• panta transversala	unica 2,50 %
• trotuar pe partea dreapta	latime variabila
• trotuare in suprafata de	250 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri cu dimensiunile 20x30 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafața drumului se va realiza o rigola carosabila din beton cu adancime variabila care sa asigure scurgerea apelor meteorice colectate catre canalizarea existenta pe strada Memorandului. Rigola carosabila se va racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale rigolei carosabile și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens, asigurand in special accesul riveranilor. Atat la intersectia cu Calea Timisorii se prevede montarea a unui indicator "oprire" B2 si la intersectia cu strada nenorandului se prevede montarea unui indciator de "Oprire" B2.

13 Strada Sever Secula

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	121 m
• latimea partii carosabile	5.50 m
• suprafata partii carosabile	666 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare pe partea dreapta	min 1.20 m

• trotuare în suprafața de	66 mp
• accese proprietati	9 buc
• suprafața accese proprietati	238 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabilă

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi încadrată cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundație de beton. La realizarea structurii rutiere se trece după îndepărtarea zestre existente până la cotele prevăzute în proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece după desfacerea trotuarelor existente și realizarea casei necesare executării sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece după desfacerea acceselor existente și realizarea casei necesare executării sistemului rutier.

Spații verzi

Spațiile verzi create între carosabil și trotuar se vor completa cu teren vegetal și se va însămânța în suprafața de 566mp.

Alte lucrări

Pentru preluarea apei de pe suprafața drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevăzute în planurile de situație și profilurile longitudinale deoparte și alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 6 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și gamituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminilor de vizitare existente vor fi pozate la cota finală a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte străzi se vor amenaja în conformitate cu normele în vigoare cu respectare elementelor de racordare în plan și spațiu corespunzător categoriei de străzi intersectate.

Semnalizarea rutieră

Strada este de dublu sens. Atât la intersecția cu Calea Timisoriei se prevede montarea a unui indicator "oprire" B2 și la intersecția cu strada Berzei se prevede montarea unui indicator de "Oprir" B2. Iar pe axul străzii se aplică marcaj longitudinal conform normelor în vigoare.

14 Strada Teodor Maris**Elemente geometrice**

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	141 m
• latimea partii carosabile	4.00 m
• suprafata partii carosabile	1183 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	215 mp
• accese proprietati	12 buc
• suprafata accese proprietati	172 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Deoparte si alta a structurii rutiere se prevede realizarea unor unui acostament din piatra sparta 10 cm pe un strat de balast de 5 cm, cu panta transversala de 4 % pentru a facilite scurgerea apelor pluviale de pe carosabil catre zonele verzi.

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect inclusiv a daleor de beton existente pe carosabil.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 267 mp.

Alte lucrari

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este una infundata cu acces dinspre strada Nicolae Horga. La intersectia cu strada Nicolae Horga se monteaza un indicator "Oprire" B2 si un indicator "drum fara iesire" F15.

15 Strada Laurențiu Luca**Elemente geometrice**

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	215 m
• latimea partii carosabile	5.50 m
• suprafata partii carosabile	1183 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare pe partea dreapta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	202 mp
• accese proprietati	6 buc
• suprafata accese proprietati	186 mp

Sistem rutier**Structura rutieră pentru partea carosabila**

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Deoparte si alta a structurii rutiere se prevede realizarea unor unui acostament din piatra sparta 10 cm pe un strat de balast de 5 cm, cu panta transversala de 4 % pentru a facilite scurgerea apelor pluviale de pe carosabil catre zonele verzi.

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestreii existente pana la cotele prevazute in proiect inclusiv a dalelor de beton existente pe carosabil.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 1613 mp.

Alte lucrari

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. atat la intersectia cu Campia Turzii cat si la intersectia cu strada Colonistilor se prevede amplasare cate a unui indciator de "Oprire" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare.

16 Strada Ghică Vodă**Elemente geometrice**

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	178 m
• latimea partii carosabile	5.00 m
• suprafata partii carosabile	890 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare pe partea dreapta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	333 mp
• accese proprietati	16buc
• suprafata accese proprietati	194 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestreii existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 100 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 8 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja în conformitate cu normele în vigoare cu respectare elementelor de racordare în plan și spațiu corespunzător categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. Atât la intersecția cu strada Domei cât și la intersecția cu strada Cuza Voda se prevede montarea a unui indicator "oprire" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor în vigoare.

17 Strada Iakob Cardoso

Elemente geometrice

- categoria strazii III și IV
- Lungimea prevăzută în proiect 515 m
- latimea partii carosabile 6.00 m de la strada Emil Gârleanu până la Badea Cartan 107 m
4,00 de la strada Badea Cartan până la strada Ciocarliei 408 m
- suprafata partii carosabile 2273 mp
- panta transversala acoperis 2,50 % la latimea de 6.00 m
și panta unica de 2.50 m la latimea de 4.00 m
- zona verde latime variabila deoparte și alta a carosabilului
- trotuare pe partea dreapta min 1.20 m
- trotuare în suprafata de 762 mp
- accese proprietati 48 buc
- suprafata accese proprietati 836 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi încadrată cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundație de beton. La realizarea structurii rutiere se trece după îndepărtarea zestre existente până la cotele prevăzute în proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece după desfacerea trotuarelor existente și realizarea casetei necesare executării sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece după desfacerea acceselor existente și realizarea casetei necesare executării sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 1309 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul strazii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 21 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare $D = 200$ mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. Atat la intersectia cu strada Emil Garleanu cat si la intersectia cu strada Ciocarliei se prevede montarea a unui indicator "oprire" B2, iar la intersectia cu strada Nicola Alexici doua indicatoare "oprire" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare.

18 Strada Badea Cârțan**Elemente geometrice**

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	462 m
• latimea partii carosabile	5.50 m
• suprafata partii carosabile	2541 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	1149 mp
• accese proprietati	49 buc
• suprafata accese proprietati	563 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton
La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestre existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 468 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafața drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 29 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabiluului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnallizarea rutiera

Strada este de dublu sens. Atat la intersectia cu strada Iakob Cardos cat si la intersectia cu strada Grigore Alexandrescu se prevede amplasare cate a unui indciator de "Oprire" B2. La interscetiile cu strada Ciocarliei si Nicola Alexici se prevede montarea a doua indicatoare "Oprire" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare.

19 Strada Bârsei

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	435 m
• latimea partii carosabile	4.00 m
• suprafata partii carosabile	1740 mp
• panta transversala	unica 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparet si alta
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	629 mp
• accese proprietati	53 buc
• suprafata accese proprietati	805 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton
La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestreii existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 618 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale pe partea stanga a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 9 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și gamituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada va fi de sens unic dinspre strada Nicola Alexici catre strada Iakob Cardos si tot sens unic dinspre strada Nicola Alexici spre strada Ciocarliei. La intersectia cu strada Iakob Cardos se prevede amplasare a doua indciatoare de "Oprire" B2, oiar la intersectia cu strada Ciocarliei un indicator "oprire " B2. la intersectia cu strada Nicola Alexici se prevede montarea unui indicator "sens unic" G4 si a unui indicator "acces interzis" C1.

20 Strada Trandafirilor

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	149 m
• latimea partii carosabile	4.50 m
• suprafata partii carosabile	671 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila pe partea dreapta carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	221 mp
• accese proprietati	14 buc

- suprafata accese proprietati

197 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton
La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestre existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 151 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 10 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabiluului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. Atat la intersectia cu strada Hunedoarei cat si la intersectia cu strada Iakob Cardos se prevede amplasare cate a unui indciator de "Oprire" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare

21 Strada Putnei**Elemente geometrice**

- categoria strazii III de la intersctia cu strada Emil Garleanu pana la strada Primaverii
si IV de la intersectia cu strada Barsei la strada Emil Garleanu
- Lungimea prevazuta in proiect 277 m
- latimea partii carosabile 6.00 m de la intersctia cu strada Emil Garleanu pana la strada Primaverii
3.50 m de la intersectia cu strada Barsei la strada Emil Garleanu
- suprafata partii carosabile 1504 mp
- panta transversala acoperis 2,50 % de la intersctia cu strada Emil Garleanu pana la strada Primaverii
panta unica de la intersectia cu strada Barsei la strada Emil Garleanu
- zona verde latime variabila deoparte si alta a carosabilului
- trotuare deoparte si alta min 1.20 m
- trotuare in suprafata de 345 mp
- accese proprietati 23 buc
- suprafata accese proprietati 490 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrarta cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrarta cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 458 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafața drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 17 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil,

și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finală a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja în conformitate cu normele în vigoare cu respectare elementelor de racordare în plan și spațiu corespunzător categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens de la intersecția cu strada Emil Gârleanu până la strada Primăverii și de sens unic de la intersecția cu strada Barsei la strada Emil Gârleanu. La intersecția cu strada Barsei se prevede montarea unui indicator "sens unic" G4 și a unui indicator "acces interzis" C1 la intersecția cu strada Emil Gârleanu. Într-un punct pe axul străzii se aplică marcaj longitudinal conform normelor în vigoare

22 Strada Primăverii

Elemente geometrice

• categoria strazii	III
• Lungimea prevăzută în proiect	358 m
• lățimea părții carosabile	6.00 m
• suprafața părții carosabile	2148 mp
• panta transversală	panta 2,50 %
• zona verde	lățime variabilă deoparte și alta a carosabilului
• trotuare deoparte și alta	min 1.20 m
• trotuare în suprafața de	320 mp
• accese proprietăți	10 buc
• suprafața accese proprietăți	157 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabilă

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundație de beton pe partea dreaptă, iar pe partea stângă se prevede realizarea unui acostament din piatră spartă 10 cm pe un strat de balast de 5 cm, cu panta transversală de 4 % pentru a facilita scurgerea apelor pluviale de pe carosabil către zona verde de pe partea stângă.

La realizarea structurii rutiere se trece după îndepărtarea zestre existente până la cotele prevăzute în proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece după desfacerea trotuarelor existente și realizarea casetei necesare executării sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 353 mp.

Alte lucrari

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. Pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare

23 Strada Emil Gârleanu

Elemente geometrice

• categoria strazii	III
• Lungimea prevazuta in proiect	265 m
• latimea partii carosabile	6.00 m de la strada Hunedoarei pana la strada Iakob Cardos 4.50 m de la strada Iakob cardos pana la strada Putnei
• suprafata partii carosabile	1402 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	402 mp
• accese proprietati	33 buc
• suprafata accese proprietati	511 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestreii existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 404 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul strazii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 14 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare $D = 200$ mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme fumizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. Atat la intersectia cu strada Hunedoarei cat si la intersectia cu strada Putnei se prevede amplasare cate a unui indciator de "Oprire" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare

24 Strada Clopoșeilor**Elemente geometrice**

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	539 m
• latimea partii carosabile	5.50 m
• suprafata partii carosabile	2885 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila pe partea dreapta carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	700 mp
• accese proprietati	33 buc
• suprafata accese proprietati	696 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton
La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestre existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 915 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 10 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. Atat la intersectia cu strada Hunedoarei cat si la intersectia cu strada Barbu Lautaru se prevede amplasare cate a unui indciator de "Oprire" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare

25 Strada Sibiului

Elemente geometrice

• categoria strazii	III
• Lungimea prevazuta in proiect	221 m
• latimea partii carosabile	6.00 m
• suprafata partii carosabile	1326 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	310 mp
• accese proprietati	31 buc
• suprafata accese proprietati	611 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20

- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton
La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 503 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul strazii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 10 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. Atat la intersectia cu strada Hunedoarei cat si la intersectia cu strada Barbu Lautaru se prevede amplasare cate a unui indciator de "Oprire" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare

26 Strada Resitei

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	239 m (114 m +125 m)
• latimea partii carosabile	4.00 m
• suprafata partii carosabile	956 mp
• panta transversala	panta unica 2,50 %
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	0 mp
• accese proprietati	26 buc
• suprafata accese proprietati	728 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestreii existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafața drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale pe partea stanga a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 7 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare $D = 200$ mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Colectorul se va executa din tuburi PVC pentru canalizări exterioare având $D = 315$ mm, îmbinate prin mufe și garnituri de cauciuc dotate prin fabricația tuburilor. Pentru stabilirea cotei și a pantei de montaj ale tuburilor s-a luat în considerare cota radierului căminului de vizitare existent pe strada Cuza Voda respectiv Mucius Scevola, în care se va descărca tronsonul nou de canal, precum și asigurarea realizării acoperirii cu pământ a tuburilor, pentru evitarea înghețării apei în perioada rece a anului. Astfel adâncimea medie de montaj este de 1,20 m, realizându-se o pantă de montaj de $i = 0,004$.

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

În punctele de racordare ale gurilor de scurgere, respectiv la distanțe de 50 m, pe traseul colectorului se vor prevedea cămine de vizitare din tuburi de beton simplu $DI = 1000$ mm, $L = 1000$ mm, prevăzute cu rame cu capac din fontă pentru cămine de tip necarosabil, având în vedere că acestea sunt amplasate în zona-verde.

Pentru detalii privind execuția lucrărilor descrise anterior se vor consulta caietele de sarcini aferente.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este cu sens unic astfel, dinspre strada Cuza Voda spre strada Ialomitei si tot dinspre strada Cuza Voda spre strada Mucius Scevola. La intersectia dintre strada Resitei cu strada Cuza Voda pe ambele directii se prevede amplasare a cate unui indicator de "sens unic" G24. la intersectiile cu strada Ialomitei si strada Mucius Scevola cate un indicator de "accesul interzis" C1, pe strada Ialomitei si pe strada Mucius scevola Se amplaseaza, inainte de intersectia cu strada Resitei, din ambele directii cate un indicator de "interzis a vira la stanga" C24 si "interzis a vira la dreapta" C25

27 Strada Spatarul Borcea

Elemente geometrice

• categoria strazii	III
• Lungimea prevazuta in proiect	108 m
• latimea partii carosabile	6.00 m
• suprafata partii carosabile	648 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	189 mp
• accese proprietati	6 buc
• suprafata accese proprietati	88 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton
La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestre existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 198 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului,

respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 6 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare $D = 200$ mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și gamituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminilor de vizitare existente vor fi pozate la cota finală a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja în conformitate cu normele în vigoare cu respectare elementelor de racordare în plan și spațiu corespunzător categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. Atât la intersecția cu strada Cuza Voda cât și la intersecția cu strada Ialomitei se prevede amplasare câte a unui indiciator de "Opre" B2. Iar pe axul strazii se aplică marcat longitudinal conform normelor în vigoare

28 Strada Veronica Miclea

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevăzută în proiect	124 m
• lățimea părții carosabile	5.50 m
• suprafața părții carosabile	682 mp
• panta transversală	acoperis 2,50 %
• zonă verde	lățime variabilă deoparte și alta a carosabilului
• trotuare deoparte și alta	min 1.20 m
• trotuare în suprafața de	204 mp
• accese proprietăți	6 buc
• suprafața accese proprietăți	111 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabilă

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundație de beton

La realizarea structurii rutiere se trece după îndepărtarea zestre existente până la cotele prevăzute în proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece după desfacerea trotuarelor existente și realizarea casei necesare executării sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 127 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul strazii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 6 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și gamituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. Atat la intersectia cu strada Grigore Ureche cat si la intersectia cu strada Barsei se prevede amplasare cate a unui indciator de "Oprire" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare.

29 Strada Remus

Elemente geometrice

• categoria strazii	III
• Lungimea prevazuta in proiect	685 m
• latimea partii carosabile	6.00 m - 5.50 m
• suprafata partii carosabile	3996 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	1234 mp
• accese proprietati	98 buc
• suprafata accese proprietati	2026 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestre existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm

- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 2613 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 10 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. Atat la intersectia cu strada Veronica Micle se prevede amplasare cate a unui indciator de "Opre" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare

30 Strada Tribunalul Axente

Elemente geometrice

• categoria strazii	III
• Lungimea prevazuta in proiect	164 m
• latimea partii carosabile	6.00 m
• suprafata partii carosabile	984 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	211 mp
• accese proprietati	26 buc
• suprafata accese proprietati	626 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5

- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton
La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 451 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 8 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Colectorul se va executa din tuburi PVC pentru canalizări exterioare având D = 315 mm, îmbinate prin mufe și garnituri de cauciuc dotate prin fabricația tuburilor. Pentru stabilirea cotei și a pantei de montaj ale tuburilor s-a luat în considerare cota radierului căminului de vizitare existent pe strada Dornei, în care se va descărca tronsonul nou de canal, precum și asigurarea realizării acoperirii cu pământ a tuburilor, pentru evitarea înghețării apei în perioada rece a anului. Astfel adâncimea medie de montaj este de 1,20 m, realizându-se o pantă de montaj de $i = 0,004$.

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

În punctele de racordare ale gurilor de scurgere, respectiv la distanțe de 50 m, pe traseul colectorului se vor prevedea cămine de vizitare din tuburi de beton simplu DI = 1000 mm, L = 1000 mm, prevăzute cu rame cu capac din fontă pentru cămine de tip necarosabil, având în vedere că acestea sunt amplasate în zona verde.

Pentru detalii privind execuția lucrărilor descrise anterior se vor consulta caietele de sarcini aferente.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. Atat la intersectia cu strada Cozia cat si la intersectia cu strada Dornei se prevede amplasare cate a unui indciator de "Oprire" B2 si a cate unui indicator de interzicere "interzis a vira la stanga" C24 Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare

31 Strada Mărgăritar**Elemente geometrice**

• categoria strazii	III
• Lungimea prevazuta in proiect	210 m
• latimea partii carosabile	6.00 m
• suprafata partii carosabile	1260 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	301 mp
• accese proprietati	25 buc
• suprafata accese proprietati	675 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestre existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 773 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafața drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 8 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Colectorul se va executa din tuburi PVC pentru canalizări exterioare având D = 315 mm, îmbinate prin mufe și garnituri de cauciuc dotate prin fabricația tuburilor. Pentru stabilirea cotei și a pantei de montaj ale tuburilor s-a luat în

considerare cota radierului căminului de vizitare existent pe strada Ana Ipatescu, în care se va descărca tronsonul nou de canal, precum și asigurarea realizării acoperirii cu pământ a tuburilor, pentru evitarea înghețării apei în perioada rece a anului. Astfel adâncimea medie de montaj este de 1,20 m, realizându-se o pantă de montaj de $i = 0,004$.

Pozarea conductelor de racord ale gușilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

În punctele de racordare ale gușilor de scurgere, respectiv la distanțe de 50 m, pe traseul colectorului se vor prevedea cămine de vizitare din tuburi de beton simplu $DI = 1000$ mm, $L = 1000$ mm, prevăzute cu rame cu capac din fontă pentru cămine de tip necarosabil, având în vedere că acestea sunt amplasate în zona verde.

Pentru detalii privind execuția lucrărilor descrise anterior se vor consulta caietele de sarcini aferente.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finală a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja în conformitate cu normele în vigoare cu respectare elementelor de racordare în plan și spațiu corespunzător categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. Atât la intersecția cu strada Minervei cât și la intersecția cu strada Remus se prevede amplasare câte a unui indicator de "Opre" B2. Iar pe axul strazii se aplică marcaj longitudinal conform normelor în vigoare

32 Strada Căminului

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevăzută în proiect	106 m
• lățimea părții carosabile	5.50 m
• suprafața părții carosabile	583 mp
• panta transversală	panta unică 2,50 %
• zona verde	lățime variabilă de o parte și alta a carosabilului
• trotuare numai pe partea dreaptă	min 1.20 m
• trotuare în suprafața de	82 mp
• accese proprietăți	6 buc
• suprafața accese proprietăți	95 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabilă

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundație de beton pe partea dreaptă, iar pe partea stângă se prevede realizarea unui acostament din piatră spartă 10 cm pe un strat de balast de 5 cm, cu panta transversală de 4 % pentru a facilita scurgerea apelor pluviale de pe carosabil către zona verde de pe partea stângă.

La realizarea structurii rutiere se trece după îndepărtarea zestre existente până la cotele prevăzute în proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece după desfacerea trotuarelor existente și realizarea casetei necesare executării sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 95 mp.

Alte lucrari

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabiluului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este una infundata cu acces dinspre strada Putnei/Primaverii. La intersectia cu strada Putnei/Primaverii se monteaza un indicator "Opre" B2 si un indicator "drum fara iesire" F15. Pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare.

33 Strada Șelimbăr

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	96 m
• latimea partii carosabile	4.00 m
• suprafata partii carosabile	384 mp
• panta transversala	panta unica 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare pe partea dreapta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	183 mp
• accese proprietati	10 buc
• suprafata accese proprietati	130 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestreii existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 144 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul strazii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale pe partea stanga carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 6 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada va fi de sens unic dinspre strada Grigore Alexandrescu catre strada Dornei. La intersectia cu strada Dornei se prevede montarea a unui indicator "oprire" B2 si o tabla de "acces interzis" C1. la intersectiua cu strada Grigore Alexandrescu se amplaseaza un indictor de "sens unic" G4.

34 Strada Salciei

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	106 m
• latimea partii carosabile	4.00 m
• suprafata partii carosabile	2424 mp
• panta transversala	unica 2,50 %
• zona verde	latime variabila pe partea dreapta
• trotuare deoparte si alta cu latime variabila	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	160 mp
• accese proprietati	10 buc
• suprafata accese proprietati	114 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton
La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestreii existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 68 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale pe partea dreapta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 3 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de sens unic dinspre strada Grigore Ureche spre strada Remus. La intersectia cu strada Grigore Ureche se monteaza indicator "sens unic" G24, la intersectia cu strada Remus se monteaza indicator "accesul interzis" C1 si a unui indicator de "Oprire" B2.

35 Strada Moșilor

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	58 m
• latimea partii carosabile	3.00 m
• suprafata partii carosabile	174 mp
• panta transversala	unica 2,50 %
• zona verde	nu este
• trotuare deoparte si alta cu	latime variabila
• trotuare in suprafata de	0 mp
• accese proprietati	9 buc
• suprafata accese proprietati	58 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton
La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafața drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute în planurile de situație și profilurile longitudinale pe partea dreapta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 2 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și gamituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finală a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja în conformitate cu normele în vigoare cu respectare elementelor de racordare în plan și spațiu corespunzător categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este una infundata cu acces dinspre strada Remus. La intersectia cu strada Remus se monteaza un indicator "Oprire" B2 si un indicator "drum fara iesire" F15.

36 Strada Grigore Ureche

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	491 m
• latimea partii carosabile	5.50 m
• suprafata partii carosabile	2701 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	738 mp
• accese proprietati	54 buc
• suprafata accese proprietati	725 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm

- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton
La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestreii existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 584 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul strazii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute în planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 22 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens, atat la intersectia cu Strada Putnei cat si la intersectia cu strada ialomitei se prevede amplasare cate a unui indciator de "Oprire" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare.

37 Strada Ialomitei

Elemente geometrice

• categoria strazii	III
• Lungimea prevazuta in proiect	272 m
• latimea partii carosabile	6.00 m
• suprafata partii carosabile	1632 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m

• trotuare in suprafata de	546 mp
• accese proprietati	19 buc
• suprafata accese proprietati	337 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestreii existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 1102 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 22 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. La intersectia cu Strada Toth Sandor se prevede amplasare unui indciator de "Oprire" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare.

38 Strada Weitzer**Elemente geometrice**

- | | |
|---------------------------------|--------------|
| • categoria strazii | IV |
| • Lungimea prevazuta in proiect | 153 m |
| • latimea partii carosabile | 2.50-3.50 m |
| • suprafata partii carosabile | 459 mp |
| • panta transversala | unica 2,50 % |

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri cu dimensiunile 20x30 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se va realiza o rigola carosabila din beton cu adancime variabila care sa asigure scurgerea apelor meteorice colectate catre canalizarea existenta pe strada Nelu Aristide Dragomir si strada Avrig. Rigola carosabila se va racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale rigolei carosabile și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabiluului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de sens unic dinspre strada Nelu Aristide Dragomir spre strada Avrig. La intersectia cu strada Nelu Aristide Dragomir se monteaza indicator "sens unic" G24. La intersectia cu strada Avrig se monteaza indicator "acces interzis" C1.

39 Strada Plugariilor

- | | |
|---------------------------------|------------------------------------|
| • categoria strazii | IV |
| • Lungimea prevazuta in proiect | 71 m |
| • latimea partii carosabile | 3.50 m |
| • suprafata partii carosabile | 249 mp |
| • panta transversala | unica 2,50 % |
| • zona verde | latime variabila pe partea dreapta |
| • trotuar pe partea dreapta | min 1.20 m |
| • trotuare in suprafata de | 63 mp |
| • accese proprietati | 3 buc |
| • suprafata accese proprietati | 50 mp |

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm

- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton
La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 69 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale pe partea stanga a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 2 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și gamituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de sens unic dinspre strada Ioan Alexandru spre strada Robanesti. La intersectia trada Ioan Alexandru se monteaza indicator "sens unic" G24,

40 Strada Robănești

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	75 m
• latimea partii carosabile	3.50 m
• suprafata partii carosabile	262 mp
• panta transversala	unica 2,50 %
• zona verde	latime variabila pe partea dreapta
• trotuar pe partea dreapta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	52 mp
• accese proprietati	5 buc
• suprafata accese proprietati	131 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton
La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 264 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale pe partea stanga a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 2 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și gamituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabiluului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de sens unic dinspre strada Plugarilor spre strada Udrea. La intersectia cu strada Udrea se monteaza indicator "accesul interzis" C1 si a unui indicator de "Oprire" B2.

41 Strada C. Brâncuși (Șezătorii-sens giratoriu)**Elemente geometrice**

- | | |
|---------------------------------|--------|
| • categoria strazii | III |
| • Lungimea prevazuta in proiect | 216 m |
| • latimea partii carosabile | 6.00 m |

• suprafata partii carosabile	1296 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	222 mp
• accese proprietati	11 buc
• suprafata accese proprietati	402mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 1171 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafața drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 12 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și gamituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabiluului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. Se pastreaza semnalizarea existenta. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare.

42 Strada Latină**Elemente geometrice**

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	83 m
• latimea partii carosabile	5.50 m
• suprafata partii carosabile	457 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	111 mp
• accese proprietati	11 buc
• suprafata accese proprietati	205 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton. La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestre existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 137 mp.

Alte lucrari

Apele pluviale de pe carosabil sunt dirijate in lugul strazii prin rigole marginale de la bordura catre canalul Muresel, situat la capat de strada.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este una infundata cu acces dinspre strada Abatorului. La intersectia cu strada Abatorului se monteaza un indicator "Oprire" B2 si un indicator "drum fara iesire" F15.

43 Strada Biruinței**Elemente geometrice**

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	118m
• latimea partii carosabile	5.50 m
• suprafata partii carosabile	649 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	164 mp
• accese proprietati	14 buc
• suprafata accese proprietati	247 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestre existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 270 mp.

Alte lucrari

Apele pluviale de pe carosabil sunt dirijate in lugul strazii prin rigole marginale de la bordura catre canalul Muresel, situat la capat de strada.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este una infundata cu acces dinspre strada Abatorului. La intersectia cu strada Abatorului se monteaza un indicator "Oprire" B2 si un indicator "drum fara iesire" F15.

44 Strada Venus**Elemente geometrice**

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	92 m
• latimea partii carosabile	5.50 m
• suprafata partii carosabile	506 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	115 mp
• accese proprietati	10 buc
• suprafata accese proprietati	183 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestre existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 269 mp.

Alte lucrari

Apele pluviale de pe carosabil sunt dirijate in lugul strazii prin rigole marginale de la bordura catre canalul Muresel, situat la capat de strada.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabiluului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este una infundata cu acces dinspre strada Abatorului. La intersectia cu strada Abatorului se monteaza un indicator "Opre" B2 si un indicator "drum fara iesire" F15.

45 Strada E.Murgu (Pădurii-penitenciar)**Elemente geometrice**

• categoria strazii	III
• Lungimea prevazuta in proiect	530 m
• latimea partii carosabile	7.00 m
• suprafata partii carosabile	3180 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	1054 mp
• accese proprietati	25 buc
• suprafata accese proprietati	1177 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestre existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 5219 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 8 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din

umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Colectorul se va executa din tuburi PVC pentru canalizări exterioare având $D = 315$ mm, îmbinate prin mufe și garnituri de cauciuc dotate prin fabricația tuburilor. Pentru stabilirea cotei și a pantei de montaj ale tuburilor s-a luat în considerare cota radierului căminului de vizitare existent pe strada Padurii, în care se va descărca tronsonul nou de canal, precum și asigurarea realizării acoperirii cu pământ a tuburilor, pentru evitarea înghețării apei în perioada rece a anului. Astfel adâncimea medie de montaj este de 1,20 m, realizându-se o pantă de montaj de $i = 0,004$.

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

În punctele de racordare ale gurilor de scurgere, respectiv la distanțe de 50 m, pe traseul colectorului se vor prevedea cămine de vizitare din tuburi de beton simplu $DI = 1000$ mm, $L = 1000$ mm, prevăzute cu rame cu capac din fontă pentru cămine de tip necarosabil, având în vedere că acestea sunt amplasate în zona verde.

Pentru detalii privind execuția lucrărilor descrise anterior se vor consulta caietele de sarcini aferente.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finală a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja în conformitate cu normele în vigoare cu respectare elementelor de racordare în plan și spațiu corespunzător categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de dublu sens. La intersecția cu strada padurii se prevede amplasarea unui indicator de "Opre" B2 și "trecere la nivel cu liniile de tramvai" 2 bucăți, iar pe axul strazii se aplică marcaj longitudinal conform normelor în vigoare

46 Strada Izlazului

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevăzută în proiect	159 m
• lățimea părții carosabile	5.50 m
• suprafața părții carosabile	875 mp
• panta transversală	acoperis 2,50 %
• zona verde	lățime variabilă deoparte și alta a carosabilului
• trotuare deoparte și alta a carosabilului	min 1.20 m
• trotuare în suprafața de	244 mp
• accese proprietăți	19 buc
• suprafața accese proprietăți	344 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabilă

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundație de beton

La realizarea structurii rutiere se trece după îndepărtarea zestreii existente până la cotele prevăzute în proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 370 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul strazii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 8 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnallizarea rutiera

Strada este de dublu sens. atat la intersectia cu strada Grivitei se prevede montarea a unui indicator "oprire" B2 si la intersectia cu strada Episcop Roman Ciorogariui se prevede montarea unui indciator de "Oprir" B2. Iar pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare.

47 Strada Cucului

Elemente geometrice

- | | |
|---|---|
| • categoria strazii | IV |
| • Lungimea prevazuta in proiect | 161 m |
| • latimea partii carosabile | 3.50m pe o lungime de 66 m
5.50 m pe o lungime de 95 m |
| • suprafata partii carosabile | 754 mp |
| • panta transversala acoperis 2,50 % pe latimea de 5.50 si panta unica pe latimea de 3.50 m | |
| • zona verde | latime variabila deoparte si alta a carosabilului |
| • trotuare deoparte si alta a carosabilului | min 1.20 m |
| • trotuare in suprafata de | 299 mp |
| • accese proprietati | 21 buc |
| • suprafata accese proprietati | 263 mp |

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5

- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton
La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 187 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 8 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este una infundata cu acces dinspre strada Cocorilor. La intersectia cu strada Cocorilor se monteaza un indicator "Opre" B2 si un indicator "drum fara iesire" F15. Pe axul drumului se va aplica marcaj longitudinal conform normelor.

48 Strada Vrabiei

Elemente geometrice

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	136 m
• latimea partii carosabil	5.50 m
• suprafata partii carosabile	748 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta a carosabilului	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	302 mp
• accese proprietati	17 buc

- suprafata accese proprietati

387 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 522 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 8 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este una infundata cu acces dinspre strada Cocorilor. La intersectia cu strada Cocorilor se monteaza un indicator "Oprire" B2 si un indicator "drum fara iesire" F15. Pe axul drumului se va aplica marcaj longitudinal conform normelor.

49 Strada Stânjenel (Pășunei-bl.212)"**Elemente geometrice**

- categoria strazii
- Lungimea prevazuta in proiect

IV

205 m

• latimea partii carosabile	3.50 m
• suprafata partii carosabile	718 mp
• panta transversala	unica 2,50 %
• zona verde	latime variabila pe partea dreapta
• trotuar pe partea stanga	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	0 mp
• accese proprietati	5 buc
• suprafata accese proprietati	196 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 279 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale pe partea dreapta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 5 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare $D = 200$ mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de sens unic dinspre strada Pasunei spre strada Savarsin. La intersectia cu strada PASunei se monteaza indicator "sens unic" G24. La accesul la platforma de parcare de pe strada Savarsin se monteaza indicator "ăcces interzis" C1.

50 Strada Zoe

Latimea de 3,70 m de teren disponibil nu permite realizarea unei trame stradale corespunzatoare fara expropieri

51 Strada Fecioarei**Elemente geometrice**

• categoria strazii	III
• Lungimea prevazuta in proiect	532 m
• latimea partii carosabile	7.00 m
• suprafata partii carosabile	3724 mp
• panta transversala	panta unica 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare numai pe partea stanga	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	640 mp
• accese proprietati	7 buc
• suprafata accese proprietati	72 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton pe partea stanga, iar pe partea dreapta se prevede realizarea unui acostament din piatra sparta 10 cm pe un strat de balast de 5 cm, cu panta transversala de 4 % pentru a facilite scurgerea apelor pluviale de pe carosabil catre zona verde de pe partea dreapta.

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestre existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 4048 mp.

Alte lucrari

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este una infundata cu acces dinspre strada Campul Linistii. La intersectia cu strada Campul Linistii se monteaza un indicator "Oprire" B2 si un indicator "drum fara iesire" F15. Pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare.

52 Strada C.A Vlaicu (paralela cu Aviației)

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	413 m
• latimea partii carosabile	4.00 m
• suprafata partii carosabile	1844 mp
• panta transversala	unica 2,50 %
• zona verde	latime variabila pe partea dreapta
• trotuar pe partea dreapta	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	335 mp
• accese proprietati	14 buc
• suprafata accese proprietati	335 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestreii existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 1185 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafața drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute în planurile de situație și profilurile longitudinale pe partea stângă a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 9 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare $D = 200$ mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație.

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finală a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja în conformitate cu normele în vigoare cu respectare elementelor de racordare în plan și spațiu corespunzător categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este de sens unic dinspre calea Aurel Vlaicu spre strada Magurei. La intersecția cu calea Aurel Vlaicu se montează indicator "sens unic" G24, la intersecția cu strada Magurei se montează indicator "accesul interzis" C1 și a unui indicator de "Oprire" B2.

53 Strada Slanic

Elemente geometrice

• categoria strazii	III
• Lungimea prevazută în proiect	55 m
• latimea părții carosabil	6.00 m
• suprafața părții carosabile	330 mp
• panta transversală	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabilă deoparte și alta a carosabilului
• trotuare deoparte și alta a carosabilului	min 1.20 m
• trotuare în suprafața de	90 mp
• accese proprietăți	12 buc
• suprafața accese proprietăți	158 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabilă

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundație de beton.

La realizarea structurii rutiere se trece după îndepărtarea zestre existente până la cotele prevăzute în proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4 cm din BA16

Structura rutieră va fi încadrată cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundație de beton 20x10.

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece după desfăcerea trotuarelor existente și realizarea casetei necesare executării sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 110mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafata drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 4 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și garnituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este una infundata cu acces dinspre strada Hateg. La intersectia cu strada Hateg se monteaza un indicator "Oprire" B2 si un indicator "drum fara iesire" F15. Pe axul drumului se va aplica marcaj longitudinal conform normelor.

54 Strada Orastie**Elemente geometrice**

• categoria strazii	III
• Lungimea prevazuta in proiect	49 m
• latimea partii carosabil	6.00 m
• suprafata partii carosabile	294 mp
• panta transversala	acoperis 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare deoparte si alta a carosabilului	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	45 mp
• accese proprietati	15 buc
• suprafata accese proprietati	280 mp

Sistem rutier**Structura rutieră pentru partea carosabila**

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestrei existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 96 mp.

Alte lucrari

Pentru preluarea apei de pe suprafața drumului se vor prevedea de-a lungul străzii guri de scurgere cu grătare din fontă carosabile, dispuse la distanțe prevazute in planurile de situatie si profilurile longitudinale deoparte si alta a carosabilului, respectiv lângă bordura drumului, astfel că se propune amplasarea a 4 guri de scurgere, amplasate în punctele de cotă minimă ale drumului proiectat. Gurile de scurgere se vor racorda la colectorul stradal propus prin intermediul tuburilor din PVC pentru canalizări exterioare D = 200 mm, rezistente la sarcinile exterioare, respectiv la sarcinile date de traficul de pe carosabil, și din umpluturi. Tuburile de racord ale gurilor de scurgere se vor îmbina prin mufe și gamituri de cauciuc, sisteme furnizate împreună cu tuburile, prin fabricație

Pozarea conductelor de racord ale gurilor de scurgere și ale colectorului stradal se va face în săpătură deschisă, pe un strat de nisip de poză de 0,20 m, iar tuburile vor fi înglobate în nisip până peste generatoarea superioară cu 0,10 m. Compactările în această zonă se va realiza prin metode care să nu deterioreze tuburile.

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersecțiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este una infundata cu acces dinspre strada Hateg. La intersectia cu strada Hateg se monteaza un indicator "Oprire" B2 si un indicator "drum fara iesire" F15. Pe axul drumului se va aplica marcaj longitudinal conform normelor.

55 Strada Câmpul Florilor**Elemente geometrice**

• categoria strazii	IV
• Lungimea prevazuta in proiect	296 m
• latimea partii carosabile	5.50 m
• suprafata partii carosabile	1628 mp
• panta transversala	panta unica 2,50 %
• zona verde	latime variabila deoparte si alta a carosabilului
• trotuare numai pe partea stanga	min 1.20 m
• trotuare in suprafata de	293 mp
• accese proprietati	12 buc
• suprafata accese proprietati	235 mp

Sistem rutier

Structura rutieră pentru partea carosabila

- geotextil
- strat de fundație din balast 20 cm

- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri tip "K" cu dimensiunile 25x15x10 amplasate pe o fundatie de beton pe partea stanga, iar pe partea dreapta se prevede realizarea unui acostament din piatra sparta 10 cm pe un strat de balast de 5 cm, cu panta transversala de 4 % pentru a facilita scurgerea apelor pluviale de pe carosabil catre zona verde de pe partea dreapta.

La realizarea structurii rutiere se trece dupa indepartarea zestreii existente pana la cotele prevazute in proiect.

Structura rutieră pentru trotuare

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 12 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente trotuarelor se trece dupa desfacerea trotuarelor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Structura rutieră pentru accese

- strat de fundație din balast 20 cm
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de uzură 4cm din BA16

Structura rutiera va fi incadrata cu borduri din beton 10x25 amplasate la nivel pe o fundatie de beton 20x10

La realizarea structurii rutiere aferente acceselor se trece dupa desfacerea acceselor existente si realizarea casetei necesare executarii sistemului rutier.

Spatii verzi

Spatiile verzi create intre carosabil si trotuar se vor completa cu teren vegetal si se va insamanta in suprafata de 815 mp.

Alte lucrari

Capacele de caminelor de vizitare existente vor fi pozate la cota finala a carosabilului sau trotuarului.

Intersectiile cu alte strazi se vor amenaja in conformitate cu normele in vigoare cu respectare elementelor de racordare in plan si spatiu corespunzator categoriei de strazi intersectate.

Semnalizarea rutiera

Strada este cu dublu sens. La intersectia cu strada Somesului se monteaza un indicator "Oprire" B2 si un indicator "drum fara iesire" F15. Pe axul strazii se aplica marcaj longitudinal conform normelor in vigoare.

B. DISPOZITIVE DE SCURGERE ȘI EVACUARE A APELOR PLUVIALE

Evacuarea apelor pluviale s-a realizat prin gunile de scurgere noi sau înlocuite racordate la canalizarea , montate pe suprafața părții carosabile.

C. SEMNALIZARE RUTIERĂ

Planul de marcaj respectiv de semnalizare verticală va fi supus aprobării Comisiei de Sistematizare a Circulației din municipiul Arad.

Marcajele rutiere cu vopsea ecologica, alba, diluabila cu apa, tip masa plastica, care asigura vizibilitate in conditii de ceata, ploaie atat pe timp de zi cat si de noapte. Vopseaua se aplica la rece, ca atare sau pe amorsa, in grosime de pelicula uda de 2000 microni.

Indicatoarele se vor confectiona din tabla de otel cu grosimea de 1 mm sau din tabla de aluminiu cu grosimea de 2 mm, conform standardelor in vigoare, astfel incat sa se realizeze cu precizie.

Indicatoarele triunghiulare, circulare, in forma de sageata si cele dreptunghiulare cu laturi sub 1000 mm confectionate din aluminiu vor avea conturul ranforsat prin dubla indoire la un unghi de 90°. La indicatoarele din otel, bordurarea va fi facuta prin simpla indoire. Indicatoarele din otel vor fi protejate integral prin zincare cu un strat de acoperire in grosime de minimum 60 microni. La aceste indicatoare vopsirea se executa in camp electrostatic pentru indicatoare cu dimensiunea

maxima de 3 m si prin grunduire si vopsire pentru celelalte dimensiuni. Indicatoarele din aluminiu se vopsesc numai pe spate si pe canturi in culoare gri deschis, mata sau semimata spre a se evita efectul de oglinda. Se interzice utilizarea vopselelor pe baza de ulei. Sistemul de prindere pe stalp al indicatorului va fi de asemenea protejat anticoroziv. Protectia anticoroziva trebuie sa asigure o durata de serviciu a suprotului metalic, egala cu durata de serviciu a foliei retroreflectorizante utilizate, in conditii normale de exploatare.

Legatura intre indicatoare si sistemul de prindere pe stalpi se va realiza cu suruburi montate in gauri practicate pe rebordul indicatoarelor, prin bolturi filetate prinse pe spatele indicatoarelor cu sudura prin puncte sau cu benzi dublu adezive speciale.

Panourile dreptunghiulare sau patrute la care latura cea mai mica depaseste 1000 mm, se executa astfel:

- Din mai multe foi de tabla ranforsate cu cornire sau profile de tabla indoita, pe contur si la imbinarea foilor de tabla;
- Din profile speciale din aluminiu.

La indicatoarele mentionate fetele indicatoarelor se executa din folii retroreflectorizante cu performante vizuale minim din clasa Ref.2 (SR EN 12899-1/2003). Conturul de culoare rosie al indicatoarelor triunghiulare si circulare, precum si fondul albastru sau verde al indicatoarelor de obligare si informare, se excuta prin serigrafie. Simbolul de culoare neagra al indicatoarelor triunghiulare si circulare, precum si a celor de informare se poate realiza fie prin serigrafie, fie prin aplicarea simbolului decupat din folie neagra autoadeziva.

Pentru realizarea indicatoarelor de orientare cu inscripuri, se procedeaza la aplicarea pe panou a unor folii retroreflectorizante clasa Ref.2 sau superioare peste care se aplica un film colorat de culoare verde sau albastra din care au fost decupate literele constituind mesajul dorit.

Spatele indicatorului si rebordul se vopsesc in culoare gri.

Suruburile utilizate trebuie protejate anticoroziv prin zincare sau cadmiere.

Folia retroreflectorizanta trebuie sa aiba durata de serviciu garantata de producator.

D. REȚELE EDILITARE EXISTENTE

In proiect sunt prevazute toate lucrările necesare aducerii la noua cota a carosabilului a tuturor căminelor, aerisitoarelor, hidranților, robinetilor și gurilor de vizitare aparținând rețelelor edilitare existente pe straziile ce urmează a fi reabilitate.

E. SEMNALIZAREA PUNCTULUI DE LUCRU

Pe durata executiei constructorul va lua toate masurile necesare semnalizării punctului de lucru respectiv devierii circulației rutiere pe trasee ocolitoare pe toată perioada lucrărilor (indicatoare rutiere, balize luminoase și marcajele rutiere).

Indicatoarele rutiere vor fi confecționate pe suport metalic, cu folie reflectorizantă pentru vizibilitate și pe timp de noapte și vor fi inscripționate cu culoare neagră pe fond galben. De asemenea marcajele rutiere vor fi de culoare galbenă.

După finalizarea lucrărilor, executantul va avea obligația de a îndepărta semnalizarea provizorie.

3. ORGANIZAREA DE ȘANTIER, DESCRIERE SUMARĂ

Caracteristici ale zonei de șantier

Zona de șantier va fi identificată prin amplasamentul pus la dispoziție de catre Primaria Municipiului Arad

În interiorul zonei de șantier există "zone de lucru" precum spațiile din jurul săpăturilor, canalizările etc., care trebuie să aibă dimensiuni corespunzătoare pentru a permite activitatea muncitorilor, a vehiculelor, echipamentelor și materialelor.

Factori externi care prezintă riscuri pentru șantier

- **Protecții sau măsuri de securitate împotriva riscurilor posibile datorate mediului extern**

Pentru toate activitățile a căror desfășurare necesită lucrări în zone publice (străzi, piețe etc.) se vor pregăti șantiere stradale si se vor afisa semnalizările de siguranță utilizate pentru semnalarea obstacolelor, a porțiunilor periculoase și a căilor de circulație conform HG nr.300/2006

- **Măsuri generale de adoptat împotriva riscului de coliziune**

Pentru zonele de lucru care se află pe carosabil se vor pregăti șantiere stradale. În ceea ce privește intrarea și ieșirea vehiculelor din zonele de lucru, responsabilul cu conducerea lucrărilor, din cadrul firmei executante, va trebui să garanteze siguranța circulației stradale cu ajutorul unor polițiști care să dirijeze circulația.

- **Măsuri generale de protecție de adoptat împotriva variațiilor excesive de temperatură**

Dată fiind tipologia lucrărilor de executat și amplasamentul instalațiilor, se consideră că riscul pe care îl presupun variațiile extreme de temperatură poate fi exclus.

În caz de expunere prelungită la razele solare, angajatorul va trebui să pună la dispoziție și să solicite utilizarea unor șepci adecvate, haine ușoare și să asigure muncitorilor hrană în special pe bază de lichide.

În cazul unor probleme datorate frigului în urma expunerii la temperaturi joase, angajatorul trebuie să prevadă utilizarea de îmbrăcăminte termoizolantă și să asigure muncitorilor băuturi calde fără alcool.

- **Măsuri generale de adoptat împotriva riscului de înec**

Pe șantier nu există risc de înec.

- **Măsuri generale de adoptat împotriva riscului de cădere a obiectelor de la înălțime și/sau de proiectare a acestora în mediul extern**

În timpul executării lucrărilor constând în realizarea rețelei electrice se va pregăti împrejmuirea zonelor de lucru pentru a evita ricoșarea și proiectarea obiectelor căzute accidental de la înălțime în afara zonei de lucru.

În ceea ce privește elementele sau zonele traversate, publice sau private, antreprenorul va trebui să ia măsuri de siguranță similare, acesta având obligația de a defini modalitățile de lucru împreună cu proprietarii persoane fizice sau juridice.

Acordați o atenție deosebită la mutări pentru a nu provoca alunecarea la vale a pietrelor sau a altor materiale, eventual delimitați corespunzător șantierul.

Organizarea șantierului

- **Numirea Responsabilului cu conducerea lucrărilor**

În fiecare zonă de lucru trebuie să fie întotdeauna prezent un Responsabil cu conducerea lucrărilor care trebuie să fie un "Specialist".

În cazul în care în zona de lucru este prezent și personalul unor firme subcontractante, pe lângă personalul antreprenorului, Responsabilul trebuie să fie un angajat al Antreprenorului.

În cazul în care în zona de lucru sunt prezente numai firme subcontractante, responsabilul va fi numit dintre angajații firmei care va fi identificată în cursul ședinței prealabile de Coordonare.

În acest caz, numele firmei va fi indicat explicit în procesul verbal al ședinței de coordonare.

- **Instrucțiuni referitoare la împrejmuirea șantierului, căi de acces și semnalizări**

Toate zonele de lucru vor trebui delimitate în mod corespunzător prin intermediul unui gard vizibil atât noaptea, cât și ziua. Gardul va trebui să fie constituit din plase plastificate sau metalice robuste cu înălțimea de cel puțin doi metri, susținute de țaruși ancorați stabil în suprafața de susținere.

Împrejmuirea zonelor de lucru amplasate în locuri nefrecventate se va putea realiza și cu ajutorul mai multor rânduri de benzi de semnalizare, susținute de țaruși ancorați ferm în pământ (de ex., în câmp deschis, când nu au loc munci agricole etc.).

Accesul la zonele de lucru astfel delimitate va fi permis numai persoanelor autorizate de către antreprenor.

Întregul personal prezent pe șantier va trebui să poarte îmbrăcăminte de lucru corespunzătoare. Mai exact, personalul care lucrează pe carosabil va trebui să poarte haine de lucru cu vizibilitate ridicată. Împrejmuirea fiecărei zone de lucru va fi realizată prin grija firmei care execută lucrările.

În cazul în care în zona respectivă lucrează mai multe firme executante, împrejmuirea se va realiza de către firma indicată în procesul verbal al ședinței de coordonare.

- **Grupuri sanitare și servicii de asistență**

Pentru zonele de lucru, fiecare firmă executantă va trebui să prevadă toalete mobile; având în vedere caracterul itinerant al șantierului, o alternativă o reprezintă încheierea unor convenții sau acorduri cu localuri precum baruri, mici restaurante etc. din apropiere.

Apa potabilă va fi asigurată prin punerea la dispoziție a unei cantități corespunzătoare de apă îmbuteliată.

- **Principalele căi de acces pe șantier**

În fiecare zonă de lucru, împreună cu Responsabilul cu conducerea activităților de lucru, numit trebuie:

- să semnaleze clar căile de acces destinate mijloacelor de transport și cele destinate pietonilor. Aceste spații trebuie identificate prin semnalizare corespunzătoare și trebuie făcute cunoscute personalului executant.

- să ia măsuri pentru ca în zonele de lucru, spațiile destinate lucrărilor și cele destinate trecerii persoanelor și/sau mijloacelor să nu fie blocate cu materiale sau cu alte obstacole care să împiedice desfășurarea activităților sau circulația.

- **Modalități de acces ale vehiculelor de furnizare materiale**

Activitatea de transport, încărcare și descărcare a materialelor din zona de lucru se va desfășura sub controlul direct al "Responsabilului cu conducerea activităților de lucru", care va lua măsuri pentru a păstra materialele pe șantier în locuri bine delimitate, astfel încât să reprezinte un pericol pentru terți.

Vor trebui îndepărtați de la locul de descărcare/încărcare toți muncitorii care nu sunt indispensabili desfășurării activității.

Toate operațiunile vor trebui supravegheate de personal pregătit pentru manipularea și depozitarea sarcinilor. Nu se va permite încărcarea/descărcarea în zona de depozitare a mai multor camioane în același timp.

Responsabilul cu conducerea lucrărilor, va trebui să se asigure că activitatea de încărcare și descărcare, precum și manevrarea mijloacelor de transport să nu interfereze în mod periculos cu celelalte activități de șantier sau să nu se desfășoare în apropierea instalațiilor electrice sub tensiune.

Transportatorii care trebuie să aibă acces la depozit pentru a descărca sau încărca materiale/echipamente/deșeuri vor trebui să știe că accesul lor trebuie să fie autorizat în prealabil de către Responsabilul cu conducerea lucrărilor, sau o persoană însărcinată de acesta, la care transportatorii vor trebui să se prezinte pentru a primi instrucțiunile necesare.

Sarcina de a informa corect transportatorii privind modalitățile de acces la depozit revine firmei care execută lucrările pentru care sunt necesare transporturile.

În zona de șantier, camioanele trebuie să circule numai în zonele destinate acestui scop, cu viteză minimă și să respecte semnalizările de pe șantier.

Deplasarea în marșarier se va executa cu ajutorul responsabilului sau al unei persoane desemnate de acesta, care va trebui să se asigure în prealabil că în zonă nu se află muncitori sau obiecte fixe și mobile.

Mijloacele se vor poziționa pe un teren cu densitate corespunzătoare, care va fi evaluată de transportator pe baza informațiilor pe care i le va furniza Responsabilul cu conducerea lucrărilor.

Responsabilul cu conducerea lucrărilor va trebui să se asigure în prealabil că raza de acțiune a brațului pompei betonierei sau brațul macaralei, atunci când este întins la maxim, să se afle întotdeauna la cel puțin 5 metri de conductorii liniilor electrice sub tensiune, ținând cont de toate pozițiile posibile.

Înainte de a extrage și a poziționa canalele de descărcare a betonului și înainte de a începe operațiunile de descărcare a materialelor, Responsabilul cu conducerea lucrărilor va trebui să se asigure că zona de acțiune a camionului este liberă și că în aceasta nu pot intra alți muncitori.

- **Separarea zonelor de încărcare și descărcare**

Coordonarea lucrărilor în curs cu activitățile de acces în zona de lucru, manevrarea mijloacelor de transport, încărcarea și descărcarea, precum și ieșirea camioanelor din zona de lucru sunt de competența Responsabilului cu conducerea lucrărilor.

În cazul în care este necesară transportarea materialelor/ echipamentelor/ deșeurilor direct în zona de lucru, același Responsabil cu conducerea lucrărilor va trebui să identifice zone de încărcare și descărcare care să nu împiedice desfășurarea lucrărilor în curs.

Aceste zone trebuie semnalizate corespunzător prin benzi și pancarte pe care să fie menționată destinația spațiului împrejmuit.

În cazul în care, date fiind caracteristicile zonei de lucru, nu se pot respecta prescripțiile indicate în paragraful anterior, datorită dimensiunilor reduse ale spațiilor sau din alte motive, descărcarea sau încărcarea materialelor/ echipamentelor/deșeurilor se va putea realiza cu condiția ca pe toată durata acestor activități, lucrările neterminate să fie suspendate provizoriu și să fie îndepărtați toți muncitorii care nu sunt absolut necesari pentru operațiunile de încărcare/descărcare.

- **Zone de păstrare a echipamentelor și de depozitare a materialelor și a deșeurilor**

Depozitul pentru stocarea materialelor, a eventualelor deșeuri și a echipamentelor poate fi pregătit la sediul firmei executante (antreprenor sau subantreprenor) sau alternativ în depozitele temporare adiacente zonelor în care se desfășoară lucrări.

În acest ultim caz, planimetria depozitului va trebui anexată la POS înainte de pregătirea depozitului respectiv.

Zonele de depozitare vor trebui amenajate și gestionate conform următoarelor criterii:

- Spațiile destinate zonei de depozitare vor trebui adaptate la dimensiunile și cantitățile materialelor, echipamentelor și a deșeurilor depozitate.

- Materialele și echipamentele trebuie să fie aranjate astfel încât să se evite căderea sau răsturnarea acestora.

- Depozitul, împrejmuit, va trebui să fie întotdeauna încuiat, accesul la acesta fiind permis numai personalului însărcinat cu lucrările; în cazul în care depozitul se află în apropierea unor zone publice, va trebui să fie semnalizat în mod adecvat, conform prescripțiilor societății în a cărei proprietate se află zona.

- Spațiile destinate depozitării vor trebui să fie împrejmuite în mod adecvat prin grija Responsabilului cu conducerea lucrărilor, din cadrul firmei executante.

- Pe poarta de acces în depozit se vor instala plăcuțe de semnalizare care să indice accesul interzis persoanelor neautorizate, precum și normele care reglementează accesul.

- În ceea ce privește intrarea și ieșirea mașinilor din depozit, Responsabilul cu conducerea lucrărilor, din cadrul firmei executante, va trebui să garanteze siguranța circulației stradale cu ajutorul unor politisti care să dirijeze circulația.

- Transportatorii care trebuie să aibă acces la depozit pentru a descărca sau încărca materiale/echipamente/deșeurii vor trebui să știe că accesul lor trebuie să fie autorizat în prealabil de către Responsabilul cu conducerea lucrărilor sau de către o persoană desemnată de acesta, la care transportatorii vor trebui să se prezinte pentru a primi instrucțiunile necesare.

- Sarcina de a informa în prealabil transportatorii că trebuie să se prezinte înainte de acces la Responsabilul cu conducerea lucrărilor revine firmei care gestionează depozitul.

- **Zone de depozitare a materialelor inflamabile sau explozibile**

Nu este prevăzută constituirea de depozite pentru materiale explozibile sau inflamabile.

- **Instalații de alimentare și rețele principale de electricitate, apă, gaz și energie de orice tip**

Dat fiind tipul lucrărilor prevăzute, se consideră că, de regulă, nu este necesară construirea pe șantier a unor rețele provizorii pentru alimentarea cu apă, gaz și electricitate.

În cazul în care acest lucru este necesar, sursele de alimentare trebuie să fie autonome (grupuri electrogene, butelii cu gaz) și prevăzute cu dispozitivele de protecție necesare pentru a garanta utilizarea în condiții de siguranță.

În aceste cazuri, rețelele de distribuție trebuie să fie construite în conformitate cu dispozițiile legale în vigoare, trebuie să fie bine delimitate pe șantier și cunoscute întregului personal implicat în lucrări.

Personalul însărcinat cu utilizarea acestora trebuie să fie instruit și pregătit în mod corespunzător.

Planul Operativ de Siguranță trebuie să precizeze, în astfel de cazuri, care sunt sursele de alimentare utilizate și rețelele de distribuție aferente, să descrie sistemele de protecție prevăzute și amplasamentul instalațiilor pe șantier.

- **Instalații de împământare și protecție împotriva descărcărilor atmosferice**

Pe șantierele pe care se desfășoară lucrări la liniile electrice sunt prevăzute activități care trebuie executate numai în aer liber și în condiții meteo favorabile. În cazul în care se observă descărcări electrice, se aud tunete sau începe o furtună, lucrările se vor întrerupe imediat

Acest lucru se aplică și în cazul activităților de montaj electric și/sau reconstruire a posturilor de transformare. De aceea, se consideră că riscul legat de descărcările atmosferice poate fi exclus.

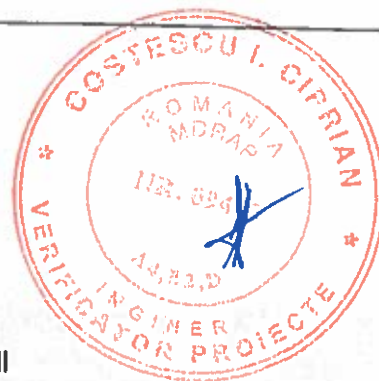
- **Curățenia pe șantier**

Executantul lucrării este responsabil pentru curățenia la locul de desfășurare a activității și în vecinătatea zonei cu organizarea de șantier. Organizarea de șantier va fi prevăzută cu dotările PSI necesare intervenției în caz de incendiu. În proiect este anexat Planul de securitate și sănătate.



4. PROGRAM PENTRU CONTROLUL CALITĂȚII4.1. LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII – DRUMURI

PR. NR.: 04/2016
INVESTIȚIA: REABILITARE STRAZI IN MUNICIPIUL ARAD ETAPA II
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD
SPECIALITATEA: DRUMURI



în calitate de beneficiar-reprezentat: prin.....
 în calitate de proiectant-reprezentat: prin sef proiect ing. COSTAN HORIA
 în calitate de executant-reprezentat: prin.....
 În conformitate cu Legea nr. 10/1995, H.G. nr. 261/94, H.G. 272/94, H.G. 273/94 și normativele în vigoare.
 Stabilesc de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor de construcții:

Nr. crt.	Lucrări ce se controlează se verifică sau se recepționează calitativ și pentru care trebuie întocmite documente scrise	Documentul scris care se încheie:	Cine întocmește și semnează în	Nr. și data actului încheiat
0	1	2	3	4
I. LA-PRELUARE AMPLASAMENT				
1.1.	Predarea-primirea amplasamentului și a bornelor de reper	PV	BEP topometru	
1.2.	Trasarea pe teren a obiectului	PV	BE	
II. PREGĂTIRE TEREN DE FUNDARE				
2.1.	Verificarea cotei de fundare	PVRC	BE	
2.2.	Recepția naturii terenului de fundare	PVRC	BEP(geo)	
2.3.	Recepția patului drumului	PV	BE	
2.4.	Verificarea stratului de fundație	PV	BE	
2.5.	Recepția stratului de fundație. Fază determinantă privind recepția stratului de fundație a drumurilor și platformelor	PV	BEP	
III. EXECUȚIA ÎMBRĂCĂMINȚII				
3.1.	Verificarea vizuală și nivelitică a îmbrăcămînții	PV	BE	

BENEFICIAR:

PROIECTANT

EXECUTANT:

ȘEF PROIECT:

Ing. IUHASZ CSABA

NOTĂ:

1. Coloana 4 se completează la data încheierii actului prevăzut în colo. 2.
2. Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participare cu minim 10 zile înaintea datei la care urmează a se face verificarea.
3. La recepția obiectului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea construcției.

4.2. LUCRĂRILOR DE CONSTRUCȚII – CANALIZARE PLUVIALA

PR. NR.: 04/2016
INVESTIȚIA: REABILITARE STRAZI IN MUNICIPIUL ARAD ETAPA II
BENEFICIAR: MUNICIPIUL ARAD
SPECIALITATEA: CANALIZARE PLUVIALA

în calitate de beneficiar-reprezentat: prin.....

în calitate de proiectant-reprezentat: prin sef proiect ing. COSTAN HORIA

în calitate de executant-reprezentat: prin.....

În conformitate cu Legea nr. 10/1995, H.G. nr. 261/94, H.G. 272/94, H.G. 273/94 și normativele în vigoare.

Stabilesc de comun acord prezentul program pentru controlul calității lucrărilor de construcții:

Nr. crt.	Lucrări ce se controlează, se verifică sau se recepționează calitativ și pentru care trebuiesc întocmite documente scrise	Documentul scris : PVL- proces verbal de lucrări ascunse PVR - proces verbal de recepție calitativă PV - proces verbal	Cine întocmește și semnează I-Insp. Constr. B-Beneficiar E-Executant P-Proiectant	Nr. și data actului încheiat
1.	Verificarea caracteristicilor și calității materialelor utilizate	PVR	B;E	
2.	Verificarea traseelor conductelor și amplasamentul căminelor de curățire, și de vizitare	PV	B;E;P	
3.	Verificarea calității și corespondenței cu proiectul a produselor și materialelor utilizate	PVR	B;E	
4.	Verificarea tranșeii, patului de pozare și a conductei pe tronsoane de cel mult 100m.	PV	B;E	
5.	Verificarea umpluturilor, refacerilor de pavaje și zone verzi	PV	B; E	
6.	Verificarea pantelor conductelor de canalizare și a traseelor conductelor	PV	B;E	
7.	Proba etanșeitate și de funcționare a instalațiilor de canalizare (FAZA DETERMINANTA)	PV (FAZĂ DETERMINANTĂ)	I,B;E;P	
8.	Verificarea corespondenței lucrărilor cu prevederile din proiect, standarde și normative în vigoare	PV	B;E;P	

CONSTRUCTOR

ȘEF PROIECT:

BENEFICIAR

ing. COSTAN HORIA



NOTA:

Coloana 4 se completează la data încheierii actului prevăzut.

Executantul va anunța în scris ceilalți factori interesați pentru participare cu minimum 10 zile înaintea datei la care urmează să se facă verificarea.

La recepția obiectului, un exemplar din prezentul program completat se va anexa la cartea construcției

4.3. PROGRAM DE URMARIRE A COMPORTARII IN TIMP

A. URMARIREA COMPORTARII IN EXPLOATARE

Urmărirea curentă a comportării în timp este o acțiune sistematică de observare, examinare și investigare a modului în care se comportă și reacționează construcția sub influența factorilor de exploatare și acțiunii agenților mediului înconjurător.

Scopul acțiunii de urmărire este acela de stabilire și cunoaștere permanentă a stării tehnice a drumului și anexelor aferente în vederea stabilirii lucrărilor de întreținere și respectiv a lucrărilor de reparații necesare pentru aducerea la condițiile tehnice corespunzătoare cerințelor.

Urmărirea curentă, sau supravegherea tehnică se aplică permanent pe toată perioada de existență fizică a construcției.

Urmărirea curentă și în mod obligatoriu după fiecare eveniment deosebit (cutremure, inundații, accidente rutiere cu lovirea elementelor structurale, transporturi excepționale, etc.) care are drept scop stabilirea stării tehnice și utilizarea datelor pentru administrarea optimizată.

Urmărirea curentă se efectuează prin examinare vizuală directă și dacă este cazul cu mijloace de măsurare de uz curent permanente sau temporare.

Instrucțiunile de urmărire curentă cuprind:

La carosabil, trotuare,

- degradarea căii prin faianțare, fisurare, gropi și valuri;
- deteriorarea bordurilor

Amenajări pentru observații și măsurători nu sunt necesare.

Programul de măsurători, prelucrări și interpretări este cel stabilit prin programele, normele și instrucțiunile de profil

Modul de înregistrare și păstrare a datelor de tip fișiere, dischete, etc este reglementată prin regulamentele specifice, secțiilor și districtelor acestora.

Modul de prelucrare primară este înregistrarea datelor în „fisele caracteristice” și „Jurnalul evenimentelor” din cadrul „Cartii tehnice”, compararea cu rezultatele anterioare și informarea sau raportarea ierarhică.

Modalități de transmitere a datelor sunt: scrisori, adrese, faxuri, posta electronică.

Responsabilitatea luării deciziei de intervenție este gradată: șef district, șef secție, responsabili tehnici de specialitate,

Procedura de atenționare și alarmare în cazul constatării posibilității producerii unei avarii se realizează prin semnalizări rutiere specifice siguranței circulației: de avertizare, restricționare, ocolire și interzicere/închidere, după gravitate, cu anunțarea IGP- Serviciul circulate.

Personalul însărcinat cu activitatea de urmărire va întocmi rapoarte trimestriale care vor fi menționate și în „Jurnalul evenimentelor” care face parte din „Cartea tehnică a construcției”

B. INTERVENȚII ÎN TIMP ASUPRA CONSTRUCȚIEI

Intervențiile în timp asupra construcțiilor au drept scop:

- menținerea cerințelor de exploatare normală;
- asigurarea funcționalității și siguranței în exploatare a lucrărilor;
- modificarea funcțiilor inițiate ca urmare a modernizării.

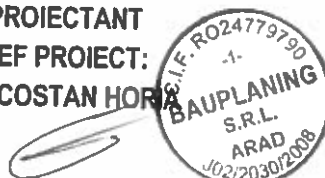
Lucrările de intervenție în timp asupra construcțiilor se fac pe baza datelor furnizate de activitatea de urmărire și se împart în 4 categorii:

1. Lucrări de întreținere curentă
2. Lucrări de întreținere periodică
3. Lucrări de reparații curente
4. Lucrări de reparații capitale și modernizare

C. POSTUTILIZAREA CONSTRUCTIEI

1. Durata de exploatare normata, pe categorii de lucrari, conform ordinului AND nr. 161/1999 este: 7 ani
 2. Durata normata este variabila in conditiile unei exploatare si supravegheri tehnice in concordanta cu prevederile proiectului si a regulamentelor si instructiunilor specifice in vigoare.
 3. Dupa expirarea duratei de exploatare, daca intre timp nu au intervenit modificari de mentenanta si prelungire a acesteia, se va proceda la declansarea activitatilor legate de etapa de postutilizare.
- Decizia de desfiintare partiala sau totala a se v-a lua de autoritatea tutelara(administrator, proprietar) numai pe baza unui studiu de fezabilitate din care sa rezulte necesitatea, oportunitatea si eficienta economica a actiunii. Studiul de fezabilitate si documentatia tehnica de desfiintare se vor intocmi de agenti economici abilitati si se vor supune aprobarii potrivit prevederilor legale.
- Desfasurarea activitatilor de desfiintare se efectueaza in baza unui proiect tehnic si a autorizatiei de desfiintare (PAD) eliberata de autoritatile competente.
- Documentatia tehnica de desfiintare va cuprinde:
- planurile - relevu ale constructiilor ce se demoleaza,
 - planurile de asigurare si refacere a utilitatilor afectate,
 - conditiile tehnice de calitate,
 - precizarea fazelor de executie a lucrarilor si a procedurilor tehnice ce urmeaza a fi adoptate,
 - recomandari privind modul de recuperare a produselor si materialelor reconditionabile si re folosibile,
 - recomandari privind locul de evacuare a deseurilor si molozului cat si pentru protectia mediului inconjurator.
- Documentatia de demolare trebuie verificata de specialist verificator de proiecte atestati pentru cerintele A4, B2.
- Executarea lucrarilor de desfiintare se v-a face numai de firme specializate si dotate corespunzator, sub indrumarea unui responsabil tehnic cu executia atestat pentru toate cerintele de calitate In domeniul II - Constructii rutiere, drumuri, pasajuri, etc..

PROIECTANT
ŞEF PROIECT:
ing. COSTAN HORIA



5. PROTEJAREA LUCRĂRILOR EXECUTATE ŞI A MATERIALELOR DIN ŞANTIER

Livrarea, depozitarea şi manipularea materialelor folosite se va face astfel încât să se evite deteriorarea sau distrugerea acestora.

6. LABORATOARELE CONSTRUCTORULUI ŞI TESTE CARE CAD ÎN SARCINA SA

Constructorul (ofertantul) trebuie să realizeze teste cu privire la calitatea materialelor, înainte de punerea în operă. Achiziţionarea tuturor materialelor şi utilajelor se va face numai dacă acestea sunt certificate din punct de vedere calitativ.

7. CURĂŢENIA PE ŞANTIER

Curăţenia şi întreţinerea mijloacelor de muncă la locul de muncă, degajarea locului de lucru de materiale şi mijloace de lucru şi transportarea lor în afara locului de muncă intră în sarcina executantului lucrărilor de construcţii-montaj şi trebuie urmărite atent având în vedere consecinţele economice de interes general şi anume:

- economie de materiale, timp şi manoperă;
- comoditate în execuţie;
- evitarea unor accidente de muncă;

- influența asupra calității lucrărilor;
- urmărirea lesnicioasă a execuției.

8. SERVICII SANITARE

Șantierul va trebui să dispună prin organizarea sa de următoarele facilități din punct de vedere sanitar:

- organizarea atentă a grupurilor sociale care vor fi:
 - prevăzute cu vestiare + loc pentru luat masa
 - amplasate la distanțe normale

9. NORME GENERALE DE PROTECȚIA MUNCII

Pe tot timpul realizării lucrărilor se vor respecta de către executant și beneficiar toate măsurile de protecția muncii care vor fi în vigoare la data execuției.

Se atrage atenția în mod deosebit asupra următoarelor normative:

1. nr.152/1995 modificări și completări la Regulamentul de aplicare a Decretului 328/1966.
2. Ordinul nr.166 din mai 1995 al Ministrului Transporturilor privind aprobarea Instrucțiunilor de aplicare a H.G.R. 152/1995.
3. Ordinul nr.15/1996 al Ministrului Transporturilor care modifică Instrucțiunile de aplicare a H.G.R. 152/1995.
4. nr.36/1996 - Stabilirea și sancționarea contravențiilor la normele privind exploatarea și menținerea în bună stare a drumurilor rutiere.
5. Ordinul nr.355/1995 al Ministrului Muncii și Protecției Sociale privind aprobarea Normelor specifice de securitate a muncii pentru transporturi rutiere.
6. Ordinul nr.116/1995 al Ministrului Muncii și Protecției Sociale privind aprobarea Normelor Specifice de Securitate a muncii privind lucrări de zidărie, montaj elemente prefabricate etc.
7. Toate dispozițiile legale privind protecția muncii și siguranța circulației cuprinse în legi, decrete, HGR, standarde etc.
8. Pe tot timpul execuției lucrărilor se face semnalizarea adecvată normelor de lucru și a restricțiilor, a locurilor periculoase atât ziua cât și noaptea.
9. Se vor respecta întocmai prevederile Decretului nr. 328/1966 privind circulația pe drumurile publice, precum și a tuturor modificărilor și completărilor ulterioare.
10. În exploatarea drumurilor, după terminarea lucrărilor de îmbrăcăminte, se vor respecta de către organele care administrează drumul toate prevederile legale prevăzute în decretul nr. 328/1966 și modificările ulterioare ale Ministrului Transporturilor. Se va prevedea semnalizarea rutieră (indicatoare de circulație).
11. În conformitate cu legislația în vigoare, instalarea indicatoarelor rutiere se face cu acordul organului care răspunde de siguranța circulației (Consiliul Județean, Poliția).
12. De asemenea, felul și amplasarea marcajelor prevăzute de STAS 1848/3-71 se va stabili de organele care administrează drumul cu acordul organelor de poliție județene.
13. Pe linia prevenirii incendiilor se va respecta Decretul nr. 290 din 1977, Norme generale de protecție împotriva incendiilor la proiectare și realizarea construcțiilor și instalațiilor, Norme tehnice de proiectare și realizare a construcțiilor privind protecția la acțiunea focului I118/83.
14. Se prevede respectarea normelor specifice de Protecția Muncii, articolele:
 - VI - organizarea de șantier;
 - IX - activitate pe timp friguros;
 - XI - executare transport;
 - XII - depozitarea materialelor;
 - XIV - scule și dispozitive;
 - XVI - utilaje mecanice de ridicat;
 - XXI - lucrări de terasamente;
 - X - încărcare și descărcare de materiale
 - XIII - electrosecuritate;
 - XVIII - utilaje și dispozitive de construcție

S.C. BAUPLANING SRL arată că măsurile și indicațiile din proiect nu sunt limitative, executantul și beneficiarul urmând să ia în completare orice măsuri de protecția muncii și siguranța circulației pe care le vor considera ca necesare și pe care le vor solicita autorităților locale de specialitate.

Ținând seama de situația concretă a lucrărilor (din timpul executării sau exploatării), executantul și beneficiarul rămân direct răspunzători de aplicarea acestor lucrări. Înaintea începerii lucrărilor de terasamente, beneficiarul va degaja terenul de orice sarcină, îndeosebi de acelea care pot produce accidente (rețele electrice etc.). La orice instalații întâlnite în timpul execuției se vor opri lucrările și se va solicita prezența deținătorului de rețea.

Pe tot timpul execuției lucrărilor, constructorul se va îngriji ca să nu împiedice scurgerea naturală a apelor, evitând colectarea lor în depresiunile de pe platforme, ceea ce poate produce mișcări (lunecări) de terenuri.

10. PROTECȚIA MEDIULUI

Proiectul respecta prevederilor nationale si comunitare privind protectia mediului.

Proiectul este benefic din punct de vedere al protectiei mediului, asigurand:

I) diminuarea efectelor poluarii aerului asupra mediului si sanatatii populatiei, cauzate de emisiile de gaze de esapament de la autovehicule;

II) incadrarea emisiilor in valorile-limita admise la nivel european, pentru aerul ambiental.

Impactul lucrarilor propuse asupra mediului va fi minim.

Impactul potential asupra mediului este redus si acceptabil in perioada de executie a lucrarilor datorita anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibratii, poluare atmosferica, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport si executie a lucrarii.

Impactul asupra mediului si asupra factorului uman este insa de scurta durata, adica pe perioada de executie a lucrarilor.

Pe zona de interes a proiectului, nu exista habitate prioritare, zone naturale sau seminaturale, acestea fiind situate la distante mai mari de zona lucrarilor proiectate.

In acest teritoriu in care se desfasoara lucrarile proiectate, nu exista habitate prioritare strabatute de lucrare, lucrarile se desfasoara in intravilan si extravilan.

Executia proiectului nu necesita taieri de arbori si, prin urmare, nici reimpaduriri.

In timpul executiei proiectului, nu se vor folosi insecticide, pesticide, ierbicide, fapt care duce la mentinerea solului in stare nepoluata.

Pe perioada executiei lucrarilor, nu se va arde vegetatia si nu se vor face focuri deschise.

Deseurile nu vor fi lasate la locul executiei lucrarilor, fiind colectate la sfarsitul fiecarei zile, astfel incat sa nu atraga animalele salbatice sau domestice. La terminarea lucrarilor, terenul va fi adus la starea initiala prin asternere de pamant vegetal si semanare gazon.

Pe zona de interes a proiectului, nu exista habitate prioritare, zone naturale sau seminaturale. Speciile de plante sunt fara valoare conservativa mare, fiind specii comune. Lucrarile proiectate nu se desfasoara in zona cu arie protejate, lucrarile desfasurandu-se in intravilan, iar in extravilan pe marginea drumului existent.

In acest context, nu se estimeaza aparitia unui impact negativ asupra mediului, din contra prin realizarea investitiei se va realiza un impact pozitiv, eliminandu-se noxele degajate si sistemul anterior folosit.

Impactul potential asupra mediului este redus si acceptabil in perioada de executie a lucrarilor datorita anumitor factori cum ar fi: zgomot, vibratii, poluare atmosferica, scurgeri accidentale de combustibili cauzate de mijloacele de transport si executie a lucrarii.

Acest impact asupra mediului si asupra factorului uman este insa de scurta durata, adica pe perioada de executie a lucrarilor. La finalizarea acestora, cadrul natural si zonele sistematizate vor fi refacute.

Protecția calității apelor. Lucrarile proiectate nu produc agenți poluanți pentru apele sub și supraterrane.

Protecția aerului. Lucrarile proiectate produc agenți poluanți pentru aer ca și orice lucrarea de construcție, executantul va lua măsuri de reducere a degajării prafului în atmosferă. În timpul exploatării neexistând nici o formă de emisie, nu produc nici un fel de noxe.

Protecția împotriva zgomotului și a vibrațiilor. În ceea ce privește modul de lucru la construcții montaj specifice, mașinile și utilajele pentru transportul și descărcatul materialelor nu staționează mult timp în zonă. Funcționarea lor în această perioadă nu dăunează zonei.

Protecția împotriva radiațiilor. Lucrarile proiectate nu produc radiații poluante pentru mediul înconjurător, oameni sau animale. Distanțele de amplasare față de restul obiectivelor sînt cele admise în conformitate cu legislația specifică în vigoare.

Protecția solului și subsolului. Lucrarile proiectate nu reprezintă surse de poluare pentru sol și subsol.

Protecția ecosistemelor terestre și acvatice. Lucrarile proiectate nu produc agenți poluanți pentru ecosistemele terestre și acvatice. Distanțele față de clădirile civile respectă prevederile normelor în vigoare.

Gospodărirea deșeurilor. Pentru deșeuri reciclabile, executantul lucrării răspunde de colectarea, transportul, depozitarea sau valorificarea acestora conform reglementărilor în vigoare. Pentru celelalte deșeuri rezultate în urma lucrărilor de instalații electrice, executantul lucrării răspunde de colectarea, transportul, depozitarea și eliminarea acestora.

11. DIMENSIONAREA STRUCTURII RUTIERE

Verificarea dimensionării structurii rutiere s-a realizat pe baza "Normativ pentru dimensionarea structurilor rutiere suple și semirigide (metoda analitică)", PD177-2001.

S-au luat în considerare următoarele etape în cadrul acestei dimensionări:

Verificarea structurii din punct de vedere al deformației specifice de întindere admisibile la baza straturilor bituminoase.

Verificarea structurii din punct de vedere al deformației specifice verticale admisibile la nivelul pământului de fundare.

1. Criteriul deformației specifice de întindere admisibile la baza straturilor bituminoase

Criteriul deformației specifice de întindere admisibile la baza straturilor bituminoase este respectat dacă rata de degradare prin oboseală (RDO) are o valoare mai mică sau egală cu (RDO) admisibilă, care, pentru această categorie de drum, are valoarea max. 1.

$$RDO_{adm} = \max. 1,00$$

$$RDO = \frac{N_c}{N_{adm}}$$

în care:

N_c - traficul de calcul, în osii standard de 115 kN, în m.o.s;

N_{adm} - numărul de solicitări admisibil, în m.o.s., care poate fi preluat de straturile bituminoase, corespunzător stării de deformație la baza acestora.

$$N_{adm} = 4,27 \times 10^8 \times \varepsilon_r^{-3,97} \quad (\text{m.o.s.}) \text{ pentru } N_c > 1 \text{ m.o.s.}$$

$$N_{adm} = 24,5 \times 10^8 \times \varepsilon_r^{-3,97} \quad (\text{m.o.s.}) \text{ pentru } N_c < 1 \text{ m.o.s.}$$

în care:

ε_r = deformația radială la baza straturilor bituminoase (în microdeformații)

Se va considera un trafic de calcul egal cu 0,99 m.o.s. (corespunzător pentru trafic greu)

$N_c = 0,99 \text{ m.o.s.}$

Pentru sectorul, s-a considerat următoarea structură rutieră (propusă în cadrul studiului de fezabilitate)



- 6 cm strat de uzura din BA 16;
- 12 cm strat de fundație din piatra sparta
- 30 cm pietruire existenta

pentru care, prin rularea programului CALDEROM 2000, a rezultat:

DRUM: STRAZI ARAD

Sector omogen: ETAPA II

Parametrii problemei sunt

Sarcina..... 57.50 kN
 Presiunea pneului 0.625 MPa
 Raza cercului 17.11 cm

Stratul 1: Modulul 3300. MPa, Coeficientul Poisson *****, Grosimea 10.00 cm
 Stratul 2: Modulul 5000. MPa, Coeficientul Poisson *****, Grosimea 6.00 cm
 Stratul 3: Modulul 500. MPa, Coeficientul Poisson *****, Grosimea 18.00 cm
 Stratul 4: Modulul 129. MPa, Coeficientul Poisson *****, Grosimea 20.00 cm
 Stratul 5: Modulul 70. MPa, Coeficientul Poisson *****, si e semifinit

REZULTATE: EFORT DEFORMATIE DEFORMATIE

R	Z	RADIAL	RADIALA	VERTICALA
cm	cm	MPa	microdef	microdef
.0	-16.00	-.999E+02	.100E+08	.200E+08
.0	16.00	-.182E+02	.100E+08	.197E+08
.0	-34.00	-.779E+01	.426E+07	.842E+07
.0	34.00	-.192E+01	.426E+07	.805E+07
.0	-54.00	-.109E+01	.237E+07	.456E+07
.0	54.00	-.350E+00	.237E+07	.420E+07

Pentru $\epsilon_r = 106$ a rezultat $N_{adm} = 22,32$ m.o.s.

$\Rightarrow R.D.O. = 0,044 < R.D.O.adm = 1$

$\Rightarrow$ structura este verificată din punct de vedere al respectării criteriului deformației specifice de întindere la baza straturilor bituminoase în ambele situații.

2. Criteriul deformației specifice verticale admisibile la nivelul pământului de fundare

Criteriul deformației specifice verticale admisibile la nivelul pământului de fundare este respectat dacă este îndeplinită condiția :

$$\epsilon_z \leq \epsilon_{z adm}$$

unde :

ϵ_z este deformația specifică verticală de compresiune la nivelul pământului de fundare, în microdeformații, conform tabelului cu rezultate ;

$\varepsilon_{z adm}$ este deformația specifică verticală admisibilă la nivelul pământului de fundare, în microdeformații, calculată cu relația:

$$\varepsilon_{z adm} = 329 \cdot N_c^{-0.27} \text{ pentru } N_c > 1 \text{ m.o.s.}$$

$$\varepsilon_{z adm} = 600 \cdot N_c^{-0.28} \text{ pentru } N_c < 1 \text{ m.o.s.}$$

$$\text{astfel: } \varepsilon_{z adm} = 600 \times 0.99^{-0.28} = 602 \text{ microdeformații}$$

$$\text{Având în vedere că } \varepsilon_z = 388 \text{ microdeformații,}$$

$$\Rightarrow \varepsilon_z = 388 < \varepsilon_{z adm} = 602$$

$\Rightarrow$ structura este verificată din punct de vedere al respectării criteriului deformației specifice verticale admisibile la nivelul pământului de fundare, în ambele situații.

3. Verificarea structurii din punct de vedere al rezistenței la acțiunea fenomenului de îngheț-dezghet, conform STAS 1709/1, 2-1990

- strat de uzură 4cm din BA16
- strat de legătură 6 cm din BAD20
- strat de bază 6 cm din AB31,5
- strat de fundație din piatră spartă 18 cm
- strat de fundație din balast 20 cm

Conform STAS 1709/1, respectiv STAS 1709/2, etapele de calcul sunt următoarele :

Se calculează adâncimea de îngheț în complexul rutier :

$$Z_{cr} = Z + \Delta Z \text{ (cm)}$$

unde : Z este adâncimea de îngheț în pământul de fundație;

$$\Delta Z = H_{st} - H_e;$$

H_{st} – grosimea structurii rutiere;

H_e – grosimea echivalentă de calcul la îngheț a structurii rutiere.

Astfel,

$$Z = 70 \text{ cm (conform studiu geotehnic);}$$

$$H_{st} = 4 + 6 + 6 + 18 + 20 = 54 \text{ cm;}$$

$$H_e = 4 \times 0,50 + 6 \times 0,60 + 6 \times 0,70 + 18 \times 0,80 + 20 \times 0,90 = 43.80 \text{ cm;}$$

$$\Delta Z = H_{st} - H_e = 54 - 43.80 = 10.2 \text{ cm;}$$

$$Z_{cr} = Z + \Delta Z = 70 + 10.20 = 80.20 \text{ cm;}$$

Având în vedere că :

$$H_{st} < Z_{cr} < N_{af}$$

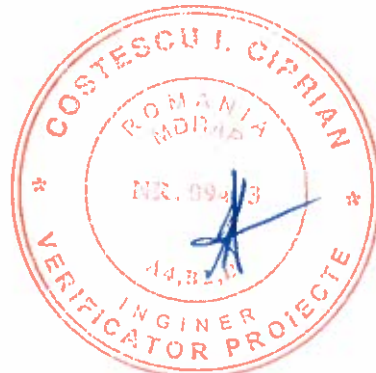
ne găsim în situația e din tabelul 3, STAS 1709/2, deci este necesar calculul de verificare.

Se calculează gradul de asigurare la pătrunderea înghețului în complexul rutier:

$$K = \frac{H_e}{Z_{cr}} = \frac{43.80}{80.20} = 0.5461$$

Se consideră că o structură este rezistentă la îngheț-dezghet dacă gradul de asigurare la pătrunderea înghețului K, are, conform tabelului 4, STAS 1709/2, col. 5, rând 7, valoarea 0,45.

În consecință, este verificat și acest criteriu.



Întocmit:

ing. RADU SOCIAN

