

PROIECT NR. 308/2015



**MODERNIZARE INFRASTRUCTURA RUTIERA
IN COMUNA MIHALȚ**

FAZA: P.T + D.E.

BENEFICIAR:

COMUNA MIHALȚ, JUD. ALBA

PROIECTANT:

S.C. "VIA PROCONS" S.R.L.

ALBA IULIA, JUD. ALBA

Șef proiect: ing. Emil Bodea



DATA: 12.2015

Exemplar nr. _____

**ELABORATOR****S.C. VIA PROCONS S.R.L.****PROIECTANT:****S.C. VIA PROCONS S.R.L.**

J01/124/06.02.2004 C.U.I. 16120100,

Mun. ALBA IULIA, str. APUSENI, nr. 41, jud. ALBA

tel.-fax +040-0258/826852, -0742021007

COD CAEN 7111, 7112

e-mail: viaprocons@yahoo.com**SEF PROIECT: ing Bodea Emil****COLECTIV ELABORARE:****DRUMURI: ing. Emil Bodea****DEVIZE: ing. Emil Bodea****TOPO-CAD: ing. Mihai Vasile****ing. Ciprian Gatea**

BORDEROU



BORDEROU PIESE SCRISE

Foaie de prezentare

Elaborator

Borderou de piese scrise și desenate

Memoriu tehnic

Anexe

Liste cantitati

Caiet de sarcini

Program de control

Program urmarire in timp



Intocmit:

ing. Ciprian Gatea



MODERNIZARE INFRASTRUCTURA RUTIERA IN COMUNA MIHALT

PROIECT NR. 308/2015

FAZA: P.T. + D.E.

BORDEROU DE PIESE DESENATE

NR. CRT.	DENUMIRE PLANSĂ	SCARA	NR. PLANSĂ
1	PLAN DE INCADRARE IN ZONA	1:100000	D0
2	PLAN DE ANSAMBLU	1:10000	D1
STR. PRUND_1			
3	PLAN DE SITUATIE 1	1:500	D2
4	PROFIL LONGITUDINAL 1	H1:500; V1:50	D3
5	PLAN DE SITUATIE 2	1:500	D4
6	PROFIL LONGITUDINAL 2	H1:500; V1:50	D5
7	PLAN DE SITUATIE 3	1:500	D6
8	PROFIL LONGITUDINAL 3	H1:500; V1:50	D7
9	PLAN DE SITUATIE 4	1:500	D8
10	PROFIL LONGITUDINAL 4	H1:500; V1:50	D9
11	PLAN DE SITUATIE 5	1:500	D10
12	PROFIL LONGITUDINAL 5	H1:500; V1:50	D11
13	PLAN DE SITUATIE 6 PROFIL LONGITUDINAL 6	H1:500; V1:50	D12
STR. PRUND_2			
14	PLAN DE SITUATIE 5	1:500	D13
15	PROFIL LONGITUDINAL 5	H1:500; V1:50	D14
16	PLAN DE SITUATIE 6 PROFIL LONGITUDINAL 6	H1:500; V1:50	D15
STR. PRUND_3			
17	PLAN DE SITUATIE 1	1:500	D16
18	PROFIL LONGITUDINAL 1	H1:500; V1:50	D17
19	PLAN DE SITUATIE 2	1:500	D18
20	PROFIL LONGITUDINAL 2	H1:500; V1:50	D19
STR. DISPENSARULUI			
21	PLAN DE SITUATIE 1	1:500	D20
22	PROFIL LONGITUDINAL 1	H1:500; V1:50	D21
23	PLAN DE SITUATIE 2	1:500	D22
24	PROFIL LONGITUDINAL 2	H1:500; V1:50	D23
25	PLAN DE SITUATIE 3	1:500	D24
26	PROFIL LONGITUDINAL 3	H1:500; V1:50	D25
STR. PRIMARIEI			
27	PLAN DE SITUATIE 1	1:500	D26
28	PROFIL LONGITUDINAL 1	H1:500; V1:50	D27
29	PLAN DE SITUATIE 2	1:500	D28
30	PROFIL LONGITUDINAL 2	H1:500; V1:50	D29
31	PLAN DE SITUATIE 3	1:500	D30
32	PROFIL LONGITUDINAL 3	H1:500; V1:50	D31
STR. CIMITIRULUI			
33	PLAN DE SITUATIE 1	1:500	D32
34	PROFIL LONGITUDINAL 1	H1:500; V1:100	D33

35	PLAN DE SITUATIE 2	1:500	D34
36	PROFIL LONGITUDINAL 2	H1:500; V1:100	D35
STR. SES			
37	PLAN DE SITUATIE 1	1:500	D36
38	PROFIL LONGITUDINAL 1	H1:500; V1:100	D37
39	PLAN DE SITUATIE 2	1:500	D38
40	PROFIL LONGITUDINAL 2	H1:500; V1:100	D39
41	PLAN DE SITUATIE 3	1:500	D40
42	PROFIL LONGITUDINAL 3	H1:500; V1:100	D41
43	PLAN DE SITUATIE 4 PROFIL LONGITUDINAL 4	H1:500; V1:100	D42
STR. DEAL			
44	PLAN DE SITUATIE 1	1:500	D43
45	PROFIL LONGITUDINAL 1	H1:500; V1:100	D44
46	PLAN DE SITUATIE 2	1:500	D45
47	PROFIL LONGITUDINAL 2	H1:500; V1:100	D46
STR. CANEPII_1			
48	PLAN DE SITUATIE 1	1:500	D47
49	PROFIL LONGITUDINAL 1	H1:500; V1:50	D48
50	PLAN DE SITUATIE 2	1:500	D49
51	PROFIL LONGITUDINAL 2	H1:500; V1:50	D50
52	PLAN DE SITUATIE 3	1:500	D51
53	PROFIL LONGITUDINAL 3	H1:500; V1:50	D52
STR. CANEPII_2			
54	PLAN DE SITUATIE 1	1:500	D53
55	PROFIL LONGITUDINAL 1	H1:500; V1:50	D54
STR. OBREJA_1			
56	PLAN DE SITUATIE 1	1:500	D55
57	PROFIL LONGITUDINAL 1	H1:500; V1:50	D56
58	PLAN DE SITUATIE 2	1:500	D57
59	PROFIL LONGITUDINAL 2	H1:500; V1:50	D58
60	PLAN DE SITUATIE 3	1:500	D59
61	PROFIL LONGITUDINAL 3	H1:500; V1:50	D60
62	PLAN DE SITUATIE 4	1:500	D61
63	PROFIL LONGITUDINAL 4	H1:500; V1:50	D62
64	PLAN DE SITUATIE 5	1:500	D63
65	PROFIL LONGITUDINAL 5	H1:500; V1:50	D64
66	PLAN DE SITUATIE 6	1:500	D65
67	PROFIL LONGITUDINAL 6	H1:500; V1:50	D66
STR. OBREJA_2			
68	PLAN DE SITUATIE 1	1:500	D67
69	PROFIL LONGITUDINAL 1	H1:500; V1:50	D68
70	PLAN DE SITUATIE 2	1:500	D69
71	PROFIL LONGITUDINAL 2	H1:500; V1:50	D70
72	PLAN DE SITUATIE 3	1:500	D71
73	PROFIL LONGITUDINAL 3	H1:500; V1:50	D72
STR. CISTEI			
74	PLAN DE SITUATIE 1	1:500	D73
75	PROFIL LONGITUDINAL 1	H1:500; V1:50	D74
76	PLAN DE SITUATIE 2	1:500	D75
77	PROFIL LONGITUDINAL 2	H1:500; V1:50	D76
78	PROFILURI TRANSVERSALE TIP I, II, III, IV, V, VI, VII	1:50	D77

79	PROFILURI TRANSVERSALE TIP VIII, IX, X, XI, XII, XIII, XIV	1:50	D78 ⁷⁴
80	PROFILURI TRANSVERSALE TIP XV, XVI, XVII, XVIII	1:50	D79
81	SISTEM RUTIER	1:20	D80
82	DETALII SANTURI PEREATE	1:20	D81
83	DETALII RIGOLE PAVATE	1:20	D82
84	DETALIU RIGOLA CAROSABILA	1:20	D83
STR. PRUND_1			
85	PROFILURI TRANSVERSALE 1	V 1:100, H 1:100	Det._1
86	PROFILURI TRANSVERSALE 2	V 1:100, H 1:100	Det._2
87	PROFILURI TRANSVERSALE 3	V 1:100, H 1:100	Det._3
88	PROFILURI TRANSVERSALE 4	V 1:100, H 1:100	Det._4
89	PROFILURI TRANSVERSALE 5	V 1:100, H 1:100	Det._5
90	PROFILURI TRANSVERSALE 6	V 1:100, H 1:100	Det._6
91	PROFILURI TRANSVERSALE 7	V 1:100, H 1:100	Det._7
STR. PRUND_2			
92	PROFILURI TRANSVERSALE 1	V 1:100, H 1:100	Det._8
93	PROFILURI TRANSVERSALE 2	V 1:100, H 1:100	Det._9
94	PROFILURI TRANSVERSALE 3	V 1:100, H 1:100	Det._10
STR. PRUND_3			
95	PROFILURI TRANSVERSALE 1	V 1:100, H 1:100	Det._11
96	PROFILURI TRANSVERSALE 2	V 1:100, H 1:100	Det._12
97	PROFILURI TRANSVERSALE 3	V 1:100, H 1:100	Det._13
STR. DISPENSARULUI			
98	PROFILURI TRANSVERSALE 1	V 1:100, H 1:100	Det._14
99	PROFILURI TRANSVERSALE 2	V 1:100, H 1:100	Det._15
100	PROFILURI TRANSVERSALE 3	V 1:100, H 1:100	Det._16
101	PROFILURI TRANSVERSALE 4	V 1:100, H 1:100	Det._17
STR. PRIMARIEI			
102	PROFILURI TRANSVERSALE 1	V 1:100, H 1:100	Det._18
103	PROFILURI TRANSVERSALE 2	V 1:100, H 1:100	Det._19
104	PROFILURI TRANSVERSALE 3	V 1:100, H 1:100	Det._20
105	PROFILURI TRANSVERSALE 4	V 1:100, H 1:100	Det._21
106	PROFILURI TRANSVERSALE 5	V 1:100, H 1:100	Det._22
107	PROFILURI TRANSVERSALE 6	V 1:100, H 1:100	Det._23
108	PROFILURI TRANSVERSALE 7	V 1:100, H 1:100	Det._24
STR. CIMITIRULUI			
109	PROFILURI TRANSVERSALE 1	V 1:100, H 1:100	Det._25
110	PROFILURI TRANSVERSALE 2	V 1:100, H 1:100	Det._26
111	PROFILURI TRANSVERSALE 3	V 1:100, H 1:100	Det._27
112	PROFILURI TRANSVERSALE 4	V 1:100, H 1:100	Det._28
113	PROFILURI TRANSVERSALE 5	V 1:100, H 1:100	Det._29
114	PROFILURI TRANSVERSALE 6	V 1:100, H 1:100	Det._30
115	PROFILURI TRANSVERSALE 7	V 1:100, H 1:100	Det._31
STR. SES_1			
116	PROFILURI TRANSVERSALE 1	V 1:100, H 1:100	Det._32
117	PROFILURI TRANSVERSALE 2	V 1:100, H 1:100	Det._33
118	PROFILURI TRANSVERSALE 3	V 1:100, H 1:100	Det._34
119	PROFILURI TRANSVERSALE 4	V 1:100, H 1:100	Det._35
STR. DEAL			
120	PROFILURI TRANSVERSALE 1	V 1:100, H 1:100	Det._36
121	PROFILURI TRANSVERSALE 2	V 1:100, H 1:100	Det._37
122	PROFILURI TRANSVERSALE 3	V 1:100, H 1:100	Det._38

123	PROFILURI TRANSVERSALE 4	V 1:100, H 1:100	Det. 39
	STR. CANEPII_1		75
124	PROFILURI TRANSVERSALE 1	V 1:100, H 1:100	Det. 40
125	PROFILURI TRANSVERSALE 2	V 1:100, H 1:100	Det. 41
126	PROFILURI TRANSVERSALE 3	V 1:100, H 1:100	Det. 42
	STR. CANEPII_2		
127	PROFILURI TRANSVERSALE 1	V 1:100, H 1:100	Det. 43
128	PROFILURI TRANSVERSALE 2	V 1:100, H 1:100	Det. 44
129	PROFILURI TRANSVERSALE 3	V 1:100, H 1:100	Det. 45
	STR. OBREJA_1		
130	PROFILURI TRANSVERSALE 1	V 1:100, H 1:100	Det. 46
131	PROFILURI TRANSVERSALE 2	V 1:100, H 1:100	Det. 47
132	PROFILURI TRANSVERSALE 3	V 1:100, H 1:100	Det. 48
133	PROFILURI TRANSVERSALE 4	V 1:100, H 1:100	Det. 49
134	PROFILURI TRANSVERSALE 5	V 1:100, H 1:100	Det. 50
135	PROFILURI TRANSVERSALE 6	V 1:100, H 1:100	Det. 51
136	PROFILURI TRANSVERSALE 7	V 1:100, H 1:100	Det. 52
137	PROFILURI TRANSVERSALE 8	V 1:100, H 1:100	Det. 53
138	PROFILURI TRANSVERSALE 9	V 1:100, H 1:100	Det. 54
139	PROFILURI TRANSVERSALE 10	V 1:100, H 1:100	Det. 55
140	PROFILURI TRANSVERSALE 11	V 1:100, H 1:100	Det. 56
141	PROFILURI TRANSVERSALE 12	V 1:100, H 1:100	Det. 57
142	PROFILURI TRANSVERSALE 13	V 1:100, H 1:100	Det. 58
143	PROFILURI TRANSVERSALE 14	V 1:100, H 1:100	Det. 59
144	PROFILURI TRANSVERSALE 15	V 1:100, H 1:100	Det. 60
145	PROFILURI TRANSVERSALE 16	V 1:100, H 1:100	Det. 61
146	PROFILURI TRANSVERSALE 17	V 1:100, H 1:100	Det. 62
147	PROFILURI TRANSVERSALE 18	V 1:100, H 1:100	Det. 63
148	PROFILURI TRANSVERSALE 19	V 1:100, H 1:100	Det. 64
149	PROFILURI TRANSVERSALE 20	V 1:100, H 1:100	Det. 65
150	PROFILURI TRANSVERSALE 21	V 1:100, H 1:100	Det. 66
151	PROFILURI TRANSVERSALE 22	V 1:100, H 1:100	Det. 67
152	PROFILURI TRANSVERSALE 23	V 1:100, H 1:100	Det. 68
	STR. OBREJA_2		
153	PROFILURI TRANSVERSALE 1	V 1:100, H 1:100	Det. 69
154	PROFILURI TRANSVERSALE 2	V 1:100, H 1:100	Det. 70
155	PROFILURI TRANSVERSALE 3	V 1:100, H 1:100	Det. 71
156	PROFILURI TRANSVERSALE 4	V 1:100, H 1:100	Det. 72
157	PROFILURI TRANSVERSALE 5	V 1:100, H 1:100	Det. 73
158	PROFILURI TRANSVERSALE 6	V 1:100, H 1:100	Det. 74
159	PROFILURI TRANSVERSALE 7	V 1:100, H 1:100	Det. 75
	STR. CISTEI		
160	PROFILURI TRANSVERSALE 1	V 1:100, H 1:100	Det. 76
161	PROFILURI TRANSVERSALE 2	V 1:100, H 1:100	Det. 77
162	PROFILURI TRANSVERSALE 3	V 1:100, H 1:100	Det. 78

Intocmit:
ing. Vasile Mihai



(1) Date generale:

1. Denumirea obiectivului de investiție

"MODERNIZARE INFRASTRUCTURA RUTIERA IN COMUNA MIHALȚ"

2. Amplasamentul

Investiția ce urmează a fi realizată se află în România, Regiunea de dezvoltare: CENTRU, Județul Alba, în Comuna Mihalt in localitatile:

localitatea Mihalt:

- Strada Prund_1 intre pozitiile Km 0+000 si Km 0+957,
- Strada Prund_2 intre pozitiile Km 0+000 si Km 0+230,
- Strada Prund_3 intre pozitiile Km 0+000 si Km 0+291,
- Strada Dispensarului intre pozitiile Km 0+000 si Km 0+527,
- Strada Primariei intre pozitiile Km 0+000 si Km 0+456,
- Strada Cimitirului , km 0 +000 – km 0+325
- Strada Ses intre pozitiile Km 0+000 si Km 0+575,
- Strada Deal intre pozitiile Km 0+000 si Km 0+300,
- Strada Cinepii_1 intre pozitiile Km 0+000 si Km 0+460,
- Strada Cinepii_2 intre pozitiile Km 0+000 si Km 0+180

localitatea Obreja:

- Strada Obreja_1 intre pozitiile Km 0+000 si Km 1+090,
- Strada Obreja _2 intre pozitiile Km 0+000 si Km 0+505,

localitatea Cistei:

- Strada Cistei intre pozitiile Km 0+000 si Km 0+315,

Obiectivele proiectate se gasesc in intregime pe domeniul public statului in teritoriul administrativ al comunei Mihalt . Lungimea totala a tramei stradale ce face obiectul acestui proiect este de 6.211 km

3. Titularul investitiei:

COMUNA MIHALȚ

- Adresa: COM. MIHALȚ,LOC. MIHALȚ, STR. LUNGA, NR. 2, JUD. ALBA
- Telefon: 0258 889101

4. Beneficiarul investitiei:

COMUNA MIHALȚ

- Adresa: COM. MIHALȚ,LOC. MIHALȚ, STR. LUNGA, NR. 2, JUD. ALBA
- Telefon: 0258 889101

5. Elaboratorul proiectului:

S.C. "VIA PROCONS" S.R.L.

- LOC. ALBA IULIA, STR. APUSENI, NR. 41, JUD. ALBA
- tel.-fax +040-0258/826852, -0742021007
- J01/124/06.02.2004 , C.U.I. 16120100, COD CAEN 7111, 7112

(2) Descrierea generala a lucrarilor:

2.1. Descrierea lucrarilor:

- **amplasamentul;**

Investiția ce urmează a fi realizată se află în România, Regiunea de dezvoltare: CENTRU, Județul Alba, în Comuna Mihalț.

Trama stradala propusa prin acest proiect SE INCADREAZA in STRAZI SECUNDARE Conform Ordinul 50/1998 strazile secundare in mediul rural au rolul de a asigura fluxurile cu trafic redus : Astfel lucrarile proiectate se impart in doua obiecte astfel:



REGIMUL JURIDIC

- Identificare imobil: plan de incadrare in zona, plan de situatie, memoriu tehnic din documentatia tehnica elaborata de S.C. Via Procons S.R.L. Alba Iulia, Lista cu bunurile apartinand domeniului public al comunei Mihalț.
- Imobil – teren in lungime totala de 6,211km;
- Amplasament –intravilan sateleȘ Mihalț, Obreja si Cistei;
- Drept de proprietate/ administrare: Domeniul public al comunei Mihalț;
- Servitutii/ sarcini: zona de utilitate publica;
- Imobilul nu este inclus pe lista monumentelor istorice si/ sau ale naturii ori in zona de protectie a acestora;

REGIMUL ECONOMIC

- Folosinta actuala: drum asfaltat si pietruit;
- Destinatia: conform P.U.G. si R.L.U. aprobate ale comunei Mihalț – retea de comunicatie;
- Reglementari fiscale: potrivit prevederilor legale in vigoare;
- Nu sunt alte prevederi rezultate din hotarari ale consiliului local sau judetean pentru zona unde este situat imobilul.

REGIMUL TEHNIC

Strazi cu sistemul rutier modernizat integral

DENUMIRE DRUM	"Modernizare infrastructura rutiera in COMUNA MIHALT									
	nr. crt	POZITIA KILOMETRICA							Lungime in km	CATEGORIA TEHNICA
STRAZI IN SAT MIHALT										
PRUND_1	1	0	+		-	0	+	957	0.957	STRAZI SECUNDARE
PRUND_3	3	0	+		-	0	+	291	0.291	
DISPENSARULUI	4	0	+		-	0	+	527	0.527	
SES	7	0	+		-	0	+	575	0.575	
CINEPII_1	9	0	+		-	0	+	460	0.460	
TOTAL SAT MIHALT									2.810	

Strazi cu sistemul rutier modernizat fara stratul de uzura realizat:

DENUMIRE DRUM	"Modernizare infrastructura rutiera in COMUNA MIHALT"									
	nr. crt	POZITIA KILOMETRICA							Lungime in km	CATEGORIA TEHNICA
STRAZI IN SAT OBREJA										
OBREJA_1	1	0	+		-	1	+	90	1.090	STRAZI SECUNDARE
OBREJA_2	2	0	+		-	0	+	505	0.505	
TOTAL SAT OBREJA									1.595	
STRAZI IN SAT CISTEI										
CISTEI	1	0	+		-	0	+	315	0.315	STRADA SECUNDARA
TOTAL SAT CISTEI									0.315	
LUNGIME TOTALA									1.910	

Strazi cu sistemul rutier nemodernizat:

DENUMIRE DRUM	"Modernizare infrastructura rutiera in COMUNA MIHALT									
	nr. crt	POZITIA KILOMETRICA							Lungime in km	CATEGORIA TEHNICA
STRAZI IN SAT MIHALT										
PRUND_2	2	0	+		-	0	+	230	0.230	STRAZI SECUNDARE
PRIMARIEI	5	0	+		-	0	+	456	0.456	
CIMITIRULUI	6	0	+		-	0	+	325	0.325	
DEAL	8	0	+		-	0	+	300	0.300	
CINEPII_2	10	0	+		-	0	+	180	0.180	
TOTAL SAT MIHALT									1.491	

Din punct de vedere al starii tehnice, strazile din localitatea Mihalt care sunt drumuri pietruite si se propun la modernizare integrala a sistemului rutier sunt:

Sectoarele de drum pe care este propusa modernizarea sistemului rutier sunt pozitionate intre, km 0 +000 – km 0+230 str. Prund_2, km 0 +000 – km 0+456 str. Primariei, km 0 +000 – km 0+325 str. Cimitirului, km 0 +000 – km 0+300 str. Deal, km 0 +000 – km 0+180 str. Cinepii_2. Lungimea totala a strazilor studiate In localitatea Mihail este de $L=2,810\text{Km}$.

Din punct de vedere al starii tehnice, strazile din localitatile Obreja si Cistei care sunt drumuri modernizate fara a fi realizat stratul de uzura sunt:

In localitatea Obreja: sunt pozitionate intre km 0 +000 – km 1+090 str. Obreja_1, km 0 +000 – km 0+505 str. Obreja_2. Lungimea totala a strazilor studiate In localitatea Obreja este de $L=1,595\text{Km}$. In localitatea Cistei este pozitionat intre km 0 +000 – km 0+315 str. Cistei. Lungimea totala a strazi studiate In localitatea Cistei este de $L=0,315\text{Km}$.

Acestea insumeaza o lungime totala de $L=1,910\text{km}$

-topografia;

Strazile pentru care se intocmeste prezentul proiect se desfasoara in zona de lunca, lunca inalta cu profile in marea majoritate nivel teren si mixte cu o panta generala in lungul acestora sau stinga-dreapta. Panta generala a amplasamentului este cu zone de rampa-panta mica (cu sectoare cu $p < 0.2\%$) spre moderata. O panta mai mare de 4% gasim pe sectoare izolate. In plan transversal panta este mica, diferenta de nivel unde este cazul, urmind a fi preluata cu ajutorul taluzelor.

-clima si fenomene naturale specifice;

Localizare

Perimetrul supus cercetarii este situat în zona de lunca a cursului Muresului.

Strada se afla in extremitatea sud-vestica a bazinului Transilvaniei avind relieful in panta cu cadere mica spre albiile riurilor aferente. Structural lunca si zona de podis pe care se afla amplasate strazile, precum si relieful inconjurator este constituit din formatiuni de virsta sedimentara formate din argile in alternanta cu nisipuri si gresii.

Obiectul proiectat se afla in zona Climatica tip II, Datorita traseului de lunca -podis cu profil nivel teren cu posibile infiltratii de apa din amonte am incadrat regimul hidrologic al zonei in regim hidrologic 2b, asigurind conditii mediocre de scurgere a apelor. Aceasta se datoreaza si faptului ca zona este sistematizata si infrastructura cladirilor adiacente poate perturba scurgerea in bune conditii a apelor pluviale.

-geologia seismicitatea;

Din punct de vedere geologic teritoriul se inscrie in partea de SV a Depresiunii Transilvaniei a carui subasement este alcatuit din sisturi cristaline si formatiuni sedimentare pana in Cretacic superior, peste care se dispun depozite apartinand Neogenului.

Cuaternarul este reprezentat prin aluviuni fine si grosiere.

Strat de fundare :

ALUVIUNI GROSIERE – 300 Kpa, NISIP ARGHILOS – 230 Kpa, PRAF NISIPOS ARGHILOS – 240 Kpa, ARGILA PRAFOASA – 240

Adâncimea minimă de fundare :

Adâncimea minimă de fundare se calculează conform STAS 6054/77 și este de $-1,00\text{ m}$ de la nivelul terenului natural, cotă la care terenul nu îngheață.

Strat de fundare conform studiu geologic P4.

-prezentarea proiectului pe specialitati;

Prezentul proiect cuprinde lucrari de proiectare: drumuri si lucrari de colectarea si evacuarea apelor pluviale.

-devieri si protejari de utilitati afectate;

Din avizele detinatorilor de utilitati rezulta ca nu se afecteaza retelele existente. La predare amplasament si pe parcursul lucrarilor constructorul va cere detinatorilor de utilitati asistenta in momentul lucrarilor de sapatura, marcarea in teren a traseelor de

80
conducte cabluri pentru a putea fi protejate in timpul lucrarilor. Celelalte lucrari de infiintari, devieri sau inlocuiri de retele se vor realiza de catre beneficiarul investitiei si administratorul de utilitati pina la momentul inceperii lucrarilor de constructie drum. In proiect au fost prevazute lucrari de aducere la cota a capacelor de camin existente in carosabil

-surse de apa, energie, gaze si alte utilitati;

Pentru realizarea proiectului nu este necesara folosirea sau conectarea la utilitati. Productia industrială ce se presupune a fi realizata cu ocazia lucrarilor de constructii montaj se va desfasura in baze de productie existente -ale constructorului sau furnizorilor. In concluzie nu sunt necesare conectari la utilitati.

-cai de acces permanente, cai de comunicatie s.a.;

Caile de acces auto in zona proiectata permit accesul pe aceste strazi in principiu pe ambele capete ale acestora. Putine dintre acestea sunt strazi ce nu pot fi accesate din ambele capete. Pe strazile proiectate circulatia auto va putea fi mentinuta tot timpul cu trafic liber, proiectul putindu-se realiza prin lucrul cu intreruperea temporara pe sectoare si faze de lucru.

Restrictia- devierea sau inchiderea circulatiei si planul de lucru in circulatie se va realiza de catre constructor si aproba de Inspectoratul de Politie Rutiera Alba si Primaria comunei Mihalt.

-trasarea lucrarilor ;

Trasarea lucrarilor va fi facuta in coordonate absolute, in anexa sunt prezentate coordonatele (X,Y,Z,poz. Kilometrica) pichetilor.

Bazele de trasare se vor realiza de catre constructor plecand de la statiile folosite la ridicarile topografice in faza de proiectare si identificate in teren la predare -primire amplasament. Statiile folosite la ridicarile topografice sunt parte din documentatia topografica avizata.

-antemasuratoarea;

LLUCRARILE NECESARE REALIZARII AMENAJARII STRAZILOR SUNT:

Consideram ca ofertanții lucrarilor de constructii au deplina libertate de a-și prevedea în ofertă propriile consumuri și tehnologii de execuție, cu respectarea cerințelor calitative și cantitative prevăzute în proiectul tehnic, în Caietele de sarcini și în alte acte normative în vigoare, care reglementează execuția lucrărilor.

Astfel noi am intocmit listele de cantitati conform "Indicatoarelor de norme de deviz seria 1981". Acestea sunt necesare pentru descrierea lucrărilor, a condițiilor de măsurarea lucrărilor, a evaluării resurselor necesare, a consumurilor specifice de materiale, manoperă și utilaje, in vederea realizarii intr-un cadru unitar al tuturor ofertelor. Listele de cantitati au fost realizate pentru a cuantifica lucrarile necesare realizarii investitiei, deseori folosindu-se articole asimilate care nu corespund din punct de vedere al consumurilor tehnologiilor si materialelor existente. In acest sens la realizarea ofertei trebuie sa se aiba in vedere proiectul tehnic, detaliile de executie, si caietele de sarcini. Folosind soft-ul specializat de proiectare drumuri: Advanced Road Design s-au obtinut volumul de lucrari necesar conform profile transversale si sisteme rutiere tip folosite la proiectare. Acestea s-au determinat in functie de sistemul sectiunile proiectate in mc prin aplicarea la suprafetele din sectiuni a distantelor aplicate. Suprafetele in plan s-au determinat prin masurarea suprafetelor si lungimilor in plan in format electronic. Algoritmul de calcul - antemasuratoarea a fost realizat in format electronic: format excel.

terasamente:



localitati	Nr OBIECT	STRADA		Sapatura	Umplutura
		DENUMIRE	lungime	mc	mc
Mihail	1	Prund_1	957	806	16
	2	Prund_2	230	150	9
	3	Prund_3	291	264	3
	4	Dispensarului	527	370	17
	5	Primariei	456	245	114
	6	Cimitirului	325	653	34
	7	Ses	575	435	33
	8	Deal	300	407	34
	9	Canepii_1	460	319	22
	10	Canepii_2	180	121	5
	total Mihail		4301	3770	287
Obreja	1	Obreja_1	1090	906	87
	2	Obreja_2	505	361	17
	total Obreja		1595	1267	104
Cistei	1	Cistei	315	182	8
	total Cistei		315	182	8
Total		Total	6211	5219	399

sisteme rutiere:

localitati	Nr OBIECT	STRADA		carosabil		Acost
		DENUMIRE	lungime	S1	S2	
				mp	mp	mp
Mihail	1	Prund_1	957	0	0	928
	2	Prund_2	230	0	920	195
	3	Prund_3	291	0	0	287
	4	Dispensarului	527	0	0	519
	5	Primariei	456	0	1823	128
	6	Cimitirului	325	0	1300	340
	7	Ses	575	0	0	574
	8	Deal	300	0	1455	343
	9	Canepii_1	460	0	0	306
	10	Canepii_2	180	140	570	179
	total Mihail		4301	140	6068	3797
Obreja	1	Obreja_1	1090	4944	0	1090
	2	Obreja_2	505	2020	0	505
	total Obreja		1595	6964	0	1595
Cistei	1	Cistei	315	1260	0	315
	total Cistei		315	1260	0	315
Total		Total	6211	8364	6068	5707

elemente de scurgerea apelor:

82



localitati	Nr OBIECT	STRADA		rigola acost		sant pereat		sant pamant	sant_caros
		DENUMIRE	lungime	mp	m	mp	m	m	m
Mihalt	1	Prund_1	957	43	60	2062	1501	0	180
	2	Prund_2	230	50	70	0	0	162	0
	3	Prund_3	291	0	0	0	0	570	0
	4	Dispensarului	527	0	0	1122	894	0	152
	5	Primariei	456	506	650	271	254	0	32
	6	Cimitirului	325	0	0	779	604	0	84
	7	Ses	575	0	0	1335	1028	0	108
	8	Deal	300	0	0	919	621	0	74
	9	Canepii_1	460	198	304	628	503	0	108
	10	Canepii_2	180	0	0	0	0	167	0
		total Mihalt	4301	796	1084	7116	5405	899	738
Obreja	1	Obreja_1	1090	0	0	0	0	2181	0
	2	Obreja_2	505	0	0		0	1009	0
		total Obreja	1595	0	0	0	0	3190	0
Cistei	1	Cistei	315	0	0	0	0	630	0
		total Cistei	315	0	0	0	0	630	0
Total		Total	6211	796	1084	7116	5405	4719	738

LUCRARILE NECESARE REALIZARII MODERNIZARII SUNT:

Lungime	m	6211
Suprafata carosabila	m ²	14432
din care: S1	m ²	8364
S2	m ²	6068
Acostament	m ²	4650
Santuri pamant	m	4719
Santuri pereate	m	5405 (7116m ²)
Rigole de acostament	m	1084 (796m ²)
Santuri carosabile	m	738
Podete tubulare reabilitate	buc.	12

Elementele de proiectare strazi în plan, profil longitudinal și transversal

La proiectarea elementelor geometrice s-au avut în vedere Legea nr. 43/1975 și prin asimilarea ordinul Nr. 50/1998, normativ pentru proiectarea drumurilor, STAS 863/1985 "Elemente geometrice ale traseelor", Ordinul NP116/2004 privind dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide, STAS 1709/1,2,3-90 privind verificarea la îngheț deșgheț și alte normative tehnice în vigoare. În aceste condiții se vor alege caracteristicile cele mai potrivite pentru un trafic fluent în orice condiții de meteorologice.

- Trama stradala se încadrează în strazi secundare în mediul rural cu două benzi de circulație cu intensitatea traficului foarte redusă cu o bandă de circulație
- Lungimea tramei stradale modernizate: 6,211km;
- Lățimea platformei strazilor: 5 – 7m;
- Lățimea carosabilului: 1x4,00m și >4.00m;
- Panta transversala convertita 1x2,5% sau în acoperis 2x2.5%
- Viteza de proiectare: 25km/h.

Încadrarea drumului în clasa tehnică

Trama stradala se încadrează, CONFORM ORDINULUI 45/1998 SI ORDINULUI NR. 50/1998 Norme pentru proiectarea și realizarea strazilor în localități rurale, în drum clasa tehnică V cu o bandă de circulație și strada secundara de folosință locală cu două benzi de circulație, cu intensitatea traficului foarte redusă.

Soluțiile de proiectare adoptate au îmbinat necesitatea funcțională a oportunității realizării investiției cu cerințele încadrării în parametrii optimi privind următoarele aspecte: fiabilitate, siguranță în exploatare, eficiență, costuri reduse, toate în condițiile încadrării în prevederile reglementărilor de proiectare legale în vigoare și a expertizei tehnice nr. 144/2015

Totodată, s-a încercat respectarea cât mai fidelă a traseului existent al tramei stradale.

Elementele drumului în plan, profil longitudinal și transversal

Traseul în plan

Reconsiderarea caracteristicilor geometrice în plan se realizează prin acceptarea condițiilor de gabarit existente data de limita proprietăților și a unor racordări cu arce de cerc corespunzătoare. Razele minime de racordare cu arc de cerc sunt de $R=6m$ pentru strada Cinepii_1(intersecție în T) și Primăriei impusa de gabaruitele împrejurimilor. Celelalte raze de racordare sunt mai mari de $R=25m$. Curbele nu sau amenajat menținându-se pantele transversale conform profiluri curente și profiluri tip. Elementele curbilor sunt prezentate în anexe.

Traseul în profil longitudinal

S-a urmărit linia terenului sistematizat existent în condițiile asigurării racordării în plan vertical și a colectării și dirijării apelor pluviale. Ca urmare s-a proiectat linia roșie în funcție de sistemul rutier stabilit și profilul transversal tip ridicând niveleta existentă. Pentru zonele cu sistem modernizat integral s-a copiat linia terenului sistematizat, iar pentru cele cu sistem parțial(fara uzura) s-a proiectat o niveleta ridicată cu 4cm (grosimea stratului de uzura). Declivitățile sunt cuprinse între 1% și 10%. Cazuri cu declivități extreme sunt impuse de cotele existente. Declivitatea maximă este pe strada Deal de 13.34% pe un sector izolat de 40m iar valori între 10% și 13% pe un sector de 140m. Declivitatea maximă este pe strada Cimitirului de 13.51% pe un sector izolat de 70m

Traseul în profil transversal

Elementul principal dintr-un profil transversal îl constituie partea carosabilă destinată circulației vehiculelor.

În funcție de situația existentă și condițiile din teren s-au proiectat următoarele profiluri transversale:

Strada Prund_1 (cu sistem rutier modernizat integral cu latimea parte carosabila $lc=var$ si $lc>4m$) s-au proiectat:

de la km 0+000 la km 0+060

$lc>4,0m$ existenta, $p\%=variabil$, acostamente $2x0.50cm$ pe ambele parti. Pe partea dreapta acostament din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe partea dreapta cu sant pereat conform STAS 10796/2, punctul 2.1.10. iar pe partea stanga rigola de acostament triungiulara conform STAS 10796/2, punctul 2.1.7.a

de la km 0+060 la km 0+315 si de la km 0+485 la km 0+957

$lc>4,0m$ existenta, $p\%=variabil$, acostamente $2x0.50cm$ pe ambele parti. Pe ambele parti acostamente din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe ambele parti cu santuri pereate conform STAS 10796/2, punctul 2.1.9-10.

de la km 0+315 la km 0+485

$lc>4,0m$ existenta, $p\%=variabil$, acostamente $2x0.50cm$ pe ambele parti. Pe ambele parti acostamente din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe partea dreapta cu sant pereat conform STAS 10796/2, punctul 2.1.9-10.

Strada Prund_2 (cu sistem rutier impietruire existenta) s-au proiectat:

de la km 0+000 la km 0+165

$lc=4,0m$, $p\%=1x2.5\%$ dreapta, acostamente $2x0.50cm$ pe ambele parti. Pe ambele parti acostament din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe partea stanga cu sant neprotejat conform STAS 10796/2, punctul 2.1.8.

de la km 0+165 la km 0+230

$lc=4,0m$, $p\%=1x2.5\%$ dreapta, sistem rutier S2, acostamente $2x0.50cm$ pe ambele parti. Pe partea dreapta acostament din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe partea stanga rigola de acostament triungiulara conform STAS 10796/2, punctul 2.1.7.a

Strada Prund_3 (cu sistem rutier modernizat integral cu latimea parte carosabila $lc=var$ si $lc>4m$) sau proiectat:

de la km 0+000 la km 0+291

$lc>4,0m$ existenta, $p\%=variabil$, acostamente $2x0.50cm$ pe ambele parti. Pe ambele parti acostamente din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe ambele parti cu santuri neprotejate, de pamant conform STAS 10796/2, punctul 2.1.8.

Strada Dispensarului (cu sistem rutier modernizat integral cu latimea parte carosabila $lc=var$ si $lc>4m$) s-au proiectat:

de la km 0+000 la km 0+527

$lc>4,0m$ existenta, $p\%=variabil$, acostamente $2x0.50cm$ pe ambele parti din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe ambele parti cu santuri trapezoidale pereate conform STAS 10796/2, punctul 2.1.9-10.

Strada Primariei (cu sistem rutier impietruire existenta) s-au proiectat:

de la km 0+000 la km 0+256

$lc=4,0m$, $p\%=2x2.5\%$, sistem rutier S2, acostamente $2x0.50cm$ pe ambele parti. Pe partea dreapta acostament din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe partea stanga rigola de acostament triungiulara conform STAS 10796/2, punctul 2.1.7.b

de la km 0+256 la km 0+456

$lc=4,0m$, $p\%=1x2.5\%$ dreapta, acostamente $2x0.50cm$ pe ambele parti. Scurgerea apelor este asigurata pe ambele parti cu rigola de acostament triungiulara conform STAS 10796/2, punctul 2.1.7.a

**Strada Cimitirului (cu sistem rutier impietruire existenta) s-au proiectat:
de la km 0+000 la km 0+325**

$lc=4,0m$ existenta, $p\%=2 \times 2.5\%$, sistem rutier S2, acostamente $2 \times 0.50cm$ pe ambele parti din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe ambele parti cu sant pereat conform STAS 10796/2, punctul 2.1.9-10.

Strada Ses (cu sistem rutier modernizat integral cu latimea parte carosabila $lc=var$ si $lc>4m$) sau proiectat:

de la km 0+000 la km 0+291

$lc>4,0m$ existenta, $p\%=variabil$, acostamente $2 \times 0.50cm$ pe ambele parti. Pe ambele parti acostamente din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe ambele parti cu santuri pereate conform STAS 10796/2, punctul 2.1.9-10.

Strada Deal (cu sistem rutier impietruire existenta) s-au proiectat:

de la km 0+000 la km 0+300

$lc=4,0m$ existenta, $p\%=2 \times 2.5\%$, sistem rutier S2, acostamente $2 \times 0.50cm$ pe ambele parti din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe ambele parti cu sant pereat conform STAS 10796/2, punctul 2.1.9-10.

Strada Canepii_1 (cu sistem rutier modernizat integral cu latimea parte carosabila $lc=var$ si $lc>4m$) sau proiectat:

de la km 0+000 la km 0+155

$lc>4,0m$ existenta, $p\%=variabil$, acostamente $2 \times 0.50cm$ pe ambele parti. Pe ambele parti acostamente din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe ambele parti cu santuri pereate conform STAS 10796/2, punctul 2.1.9-10.

de la km 0+155 la km 0+460

$lc>4,0m$ existenta, $p\%=variabil$, acostamente $2 \times 0.50cm$ pe ambele parti. Pe partea stanga acostament din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe partea stanga cu sant pereat conform STAS 10796/2, punctul 2.1.9-10. iar pe partea dreapta rigola de acostament triunghiulara conform STAS 10796/2, punctul 2.1.7.a

Strada Canepii_2 (cu sistem rutier impietruire existenta) s-au proiectat:

de la km 0+000 la km 0+180

$lc=4,0m$, $p\%=1 \times 2.5\%$ dreapta, sistem rutier S2, acostamente $2 \times 0.50cm$ pe ambele parti. Pe ambele parti acostament din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe partea stanga cu sant neprotejat conform STAS 10796/2, punctul 2.1.8.

Strada Obreja_1 (cu sistem rutier modernizat partial, fara uzura, cu latimea parte carosabila $lc=var$ si $lc>4m$) sau proiectat:

de la km 0+000 la km 1+090

$lc>4,0m$ existenta, $p\%=variabil$, sistem rutier S1, acostamente $2 \times 0.50cm$ pe ambele parti. Pe ambele parti acostamente din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe ambele parti cu santuri neprotejate, de pamant conform STAS 10796/2, punctul 2.1.8.

Strada Obreja_2 (cu sistem rutier modernizat partial, fara uzura, cu latimea parte carosabila $lc=var$ si $lc>4m$) sau proiectat:

de la km 0+000 la km 0+505

$lc>4,0m$ existenta, $p\%=variabil$, sistem rutier S1, acostamente $2 \times 0.50cm$ pe ambele parti. Pe ambele parti acostamente din balast stabilizat $g=15cm$ protejat cu emulsie cationica. Scurgerea apelor este asigurata pe ambele parti cu santuri neprotejate, de pamant conform STAS 10796/2, punctul 2.1.8.

Strada Cistei (cu sistem rutier modernizat partial, fara uzura, cu latimea parte carosabila $lc=var$ si $lc>4m$) sau proiectat:

de la km 0+000 la km 0+315

86
lc>4,0m existenta, p%=variabil, sistem rutier S1, acostamente 2x0.50cm pe ambele parti. Pe ambele parti acostamente din balast stabilizat g=15cm protejat cu emulsie catenica. Scurgerea apelor este asigurata pe ambele parti cu santuri neprotejate, de pamant conform STAS 10796/2, punctul 2.1.8.

Descrierea lucrarilor de baza si a celor rezultate ca necesare de efectuat in urma finalizarii lucrarilor de baza.

Tipurile de lucrari ce se vor realiza sunt:

Lucrari pentru corectia si imbunatatirea elementelor geometrice

Terasamente

Se vor executa lucrari de drum, sapaturi si umpluturi pentru realizarea cotelor proiectate si gabaritele profilului transversal proiectat. In cadrul lucrarilor de terasamente se considera si realizarea patului drumului impirtruire existenta cu reprofilare si adaos de balast.

Zone stabilizari teren fundare.

Pentru stabilizarea patului drumului in cazul unor infiltratii excesive de apa sau a unor punji de namol s-a evaluat o suprafata de blocaj de piatra pe substrat de nisip.

Aducere la cota camine.

Deoarece pe amplasament s-a realizat canalizare menajera s-a prevazut aduceri la cota camine in numar de 21bucati.

Lucrari pentru aducerea structurii rutiere la parametrii tehnici corespunzatori (Suprastructura)

Sisteme rutiere

Pentru realizarea obiectivului propus am proiectat sisteme rutiere conform expertiza tehnica nr. 144/2015, normativ NP116/2004 si am verificat la inghet dezghet conf. STAS1709/1,2,3-90. Astfel s-a proiectat:

Sistemul rutier tip S1 echivalent SR8 conform NP116/2004 este un sistem rutier propus pentru partea carosabila strada secundara, pentru toata zona carosabila, inclusiv drumurile laterale:

sistem rutier partial executat la nivel binder-

strat de uzura din beton asfaltic BA16 de 4 cm, conform AND 605 sau SR EN 13108.

Sistemul rutier tip S2 echivalent SR8 conform NP116/2004 este un sistem rutier propus pentru partea carosabila strada secundara, pentru toata zona carosabila, inclusiv drumurile laterale:

strat fundatie din balast de cca 30 cm grosime realizat din 20-25 cm impietruire existenta reprofilata cu adaos de 5-10 cm balast, conform STAS 6400-84 si SR EN13242:2013;

strat de baza din macadam de 10 cm, conform SR 179:1995;

strat de legatura din binder BADPS20 de 5 cm, conform AND 605 sau SREN 13108;

strat de uzura din beton asfaltic BA16 de 4 cm, conform AND 605 sau SR EN 13108.

Lucrari pentru amenajarea acostamentelor (suprastructura)

Acostamente Sistemul rutier tip pentru acostamente este format din strat fundatie din balast de cca 30-35 cm grosime realizat din 20-25 cm impietruire existenta reprofilata cu adaos de 10 cm balast, conform STAS 6400-84 si SR EN13242:2013; si un strat de balast stabilizat 15cm grosime protejat cu emulsie bituminoasa. Acostamentele se vor realiza cu latimi de 0,5m. S-au proiectat sectoare cu acostamente care includ rigolele de acostament conform STAS 10796/2, punctul 2.1.7.a-b. In acest caz rigolele s-au proiectat cu perein de beton.

Lucrari pentru amenajarea intersectiilor cu alte drumuri laterale (suprastructura)

Drumuri laterale

Pentru fiecare drum lateral s-a proiectat amenajarea acestuia pe o lungime de 15m, 65m cu latimi de 3-4m. Sistemul rutier este acelasi sistem rutier ca si in carosabil. S-au proiectat intersectii cu drumuri laterale la urmatoarele pozitii km:

pe strada Deal la km 0+211dr., pe strada Canepii 1 la km 0+150dr., pe strada Cimitirului la km 0+240dr.,

Lucrari pentru colectarea si evacuarea apelor pluviale (scurgerea apelor)

Rigola pavata.

Pentru colectarea si descarcarea apelor pluviale in lungul tramei stradale proiectate se vor realiza rigole de acostament conform STAS 10796/2, punctul 2.1.7.a cu sectiunea triunghiulara 45+5cm si adancimea de 5cm. si punctul 2.1.7.b cu sectiunea triunghiulara 68+7cm si adancimea de 7cm. In functie de conditiile existente in teren acestea dimensiunile se vor putea modifica pe sectoare omogene. Rigolele vor fi pereate cu beton de ciment C30/37 10cm grosime, Clasa de expunere: XM2+XF4, pe strat fundatie inferior din balast existent, reprofilat- 30-35cm grosime si un strat de nisip pilonat de 5cm.

Santuri pavate.

Pentru colectarea si descarcarea apelor pluviale unde gabaritul permite se vor realiza santuri pereate conform STAS 10796/2, punctul 2.1.9 si punctul 2.1.10. pereate cu beton de ciment C30/37 Clasa de expunere: XM2+XF4, in grosime de 8cm, pe un strat de nisip pilonat de 5cm. Aceasta va avea sectiunea trapezoidala dim variabile conform profiluri transversale curente.

Santuri de pamant.

Pentru colectarea si descarcarea apelor pluviale la marginea platformei se vor mentine cele existente sau se vor realiza santuri de pamant in functie de gabarit ,conform STAS 10796/2, punctul 2.1.8. Aceasta va avea sectiunea trapezoidala, dimensiuni variabile. Se vor mentine cotele de escarcare la podetele laterale existente.

Rigola carosabila.

Acestea s-au prevazut la intersectii si la accese, pentru continuitatea rigolelor si santurilor longitudinale. Rigolele carosabile sunt realizate din prefabricate din beton de ciment prefabricat C30/37, asigurind o sectiune de 35x30cm. Se vor monta pe un strat de forma filtrant de nisip 5cm grosime si fundatie din balast 15cm grosime. Acestea se pot realiza si prin turnare monolit. Capacele carosabile sunt dale carosabile armate 49x30x15cm. Acestea s-au apreciat la lungimi medii de 4m/acces. In executie acestea se vor adapta la conditiile din teren fara a depasii aceasta lungime pentru un acces auto.

Podete existente, refacere camera de cadere

Podetele existente si camerele de cadere existente se mentin, acestea se vor decolmata. Se va repara sau reface coronamentul, camera de cadere si aripile, acolo unde este cazul. Fundatiile se vor realiza cu beton clasa C25/30, corespunzator unei clase de expunere XC4+XF3. Camerele de cadere si coronamentele se vor realiza din beton de ciment C30/37, corespunzator unei clase de expunere XC4+XF4. La fel se va realiza si fundatiile pentru aripi si pintenul ce sustine pereul in aval. Pereul din amonte si aval se va realiza din bolovani de rau pe fundatie de beton.

Podetele tubulare de la urmatoarele pozitii kilometric se vor reabilita:

pe strada Prund_1 la km 0+002 si la km 0+585

pe strada Prund_2 la km 0+002

pe strada Prund_3 la km 0+002

pe strada Dispensarului la km 0+004 si la km 0+523

pe strada Cimitirului la km 0+002

pe strada Ses podete laterale la km 0+182 si la km 0+323

pe strada Primariei la km 0+004 si la km 0+260

pe strada Canepii_2 la km 0+117

Lucrari pentru siguranta circulatiei
Semnalizare rutiera.

Se vor realiza marcaje longitudinale si transversale impreuna cu semnalizarea verticala cu table indicatoare. Vor fi semnalizate intersectiile si trecerile de pietoni.

GRAFICUL DE REALIZARE AL INVESTITIEI:

Pentru realizarea investitiei am considerat in functie de necesarul de timp o perioada de realizare de 6luni si am realizat graficul de realizare a investitiei anexat proiectului.

CATEGORIA DE IMPORTANTA

In lumina regulamentului privind "Stabilirea categoriei de importanta a constructiei" conform H.G.766/97 republicata in 2004 am cotate obiectivul in categoria de importanta "C" normala conform Tab. I.

Tab. I

Factor determinant			Criterii asociate		
Nr.	K(n)	P(n)	P(i)	P(ii)	P(iii)
1	1	1	1	0	1
2	1	2	1	2	2
3	1	2	0	1	2
4	1	1	1	1	1
5	1	2	2	2	1
6	1	1	1	1	1
TOTAL 9 (C)					

Cu un total de 9 puncte $5 < 9 < 17$ obiectivul se incadreaza in categoria "C" de importanta normala.

VERIFICAREA TEHNICA A PROIECTULUI

Verificarea tehnica a calitatii proiectului se va efectua pentru cerintele A, B, D. Verificarea se va face de catre un verficator autorizat.

ORGANIZAREA DE SANTIER

Amplasamentul zonei pentru organizarea de santier se v-a stabili de catre primarie impreuna cu constructorul in functie de organizarea si tehnologia propusa de acesta.

PROGRAMUL DE EXECUTIE

Durata de executie a lucrarilor se propune cu caracter orientativ, de 6luni. Termenul de incepere al executiei precum si durata de executie se vor stabili de catre investitor si antreprenor prin contract, avand la baza datele din oferta.

PROTECTIA MUNCII

Se anexeaza PLAN DE SECURITATE SI SANATATE.

PROIECTANT:

ing. Emil Bodea





Formular F6							
OBIECTIV:							
MODERNIZARE INFRASTRUCTURA RUTIERA IN COMUNA MIHALȚ							
GRAFICUL GENERAL DE REALIZARE A LUCRARII							
MODERNIZARE INFRASTRUCTURA RUTIERA IN COMUNA MIHALȚ							
Nr. crt.	Denumirea obiectului	LUNA					
		1	2	3	4	5	6
1	Organizare de santier						
2	Lucrari drum	Categorii de lucrari:					
		Terasamente					
		Scurgerea apelor					
		Podete tubulare					
		Suprastructura					
	Ridicare la cota capac camin						
	PROIECTANT:						
	S.C. VIA.PROCONS S.R.L.						



ANEXA PICHETI
MODERNIZARE INFRASTRUCTURA RUTIERA IN
COMUNA MIHALT
 Coordonate STEREO 70

STRADA PRUND_1

Pichet	Pozitie km	X	Y	Z
1	0+000.000	401391.065	518746.618	247.47
2	0+025.000	401366.854	518751.972	247.52
3	0+050.000	401342.917	518759.084	247.50
4	0+075.000	401318.126	518757.882	247.66
5	0+100.000	401294.790	518748.960	247.73
6	0+125.000	401271.845	518739.036	247.80
7	0+150.000	401249.195	518728.456	247.76
8	0+175.000	401226.858	518717.230	247.75
9	0+200.000	401204.754	518705.551	247.51
10	0+230.000	401182.373	518685.920	247.10
11	0+250.000	401171.597	518669.076	247.29
12	0+270.000	401161.771	518651.663	247.48
13	0+300.000	401149.358	518624.358	247.70
14	0+330.000	401138.129	518596.596	247.58
15	0+350.000	401140.239	518576.822	247.69
16	0+375.000	401144.705	518552.224	247.72
17	0+400.000	401148.946	518527.587	247.99
18	0+425.000	401152.781	518502.883	248.46
19	0+450.000	401156.617	518478.179	249.13
20	0+480.000	401144.023	518453.145	249.50
21	0+500.000	401133.906	518435.934	249.61
22	0+525.000	401122.084	518413.906	249.91
23	0+550.000	401110.262	518391.878	250.20
24	0+560.000	401105.663	518382.999	250.30
25	0+580.000	401097.236	518364.864	250.55
26	0+600.000	401089.831	518346.288	250.54
27	0+625.000	401080.973	518322.909	250.83
28	0+650.000	401072.319	518299.457	251.04
29	0+680.000	401062.881	518270.980	251.27
30	0+700.000	401055.809	518252.275	251.36
31	0+725.000	401045.892	518229.327	251.61
32	0+750.000	401036.450	518206.183	251.83
33	0+780.000	401026.963	518177.727	252.12
34	0+800.000	401018.391	518159.688	252.40
35	0+825.000	401003.966	518139.286	252.85
36	0+850.000	400989.039	518119.232	253.10
37	0+870.000	400977.937	518102.614	253.31
38	0+900.000	400965.927	518075.184	253.78
39	0+925.000	400956.922	518051.898	254.32
40	0+950.000	400947.175	518028.981	254.57
41	0+957.000	400946.314	518022.035	254.79
STRADA PRUND_2				
42	0+000.000	401272.596	518950.317	245.17
43	0+025.000	401249.473	518940.812	245.47
44	0+028.781	401245.976	518939.375	245.50
45	0+030.000	401244.842	518938.929	245.51
46	0+039.801	401235.338	518936.633	245.54
47	0+040.000	401235.141	518936.611	245.54
48	0+050.000	401225.168	518936.765	245.50

49	0+050.822	401224.355	518936.889	245.49
50	0+056.801	401218.454	518937.847	245.42
51	0+060.000	401215.320	518938.486	245.38
52	0+062.315	401213.089	518939.103	245.34
53	0+067.830	401207.947	518941.085	245.24
54	0+075.000	401201.450	518944.118	245.12
55	0+095.941	401182.474	518952.976	244.60
56	0+100.000	401178.837	518954.776	244.47
57	0+102.156	401176.938	518955.798	244.39
58	0+108.371	401171.610	518958.994	244.15
59	0+125.000	401157.654	518968.036	243.59
60	0+142.513	401142.956	518977.558	243.35
61	0+146.401	401139.595	518979.510	243.35
62	0+150.000	401136.329	518981.019	243.36
63	0+150.289	401136.061	518981.127	243.36
64	0+175.000	401113.117	518990.304	243.40
65	0+193.126	401096.287	518997.035	243.34
66	0+200.000	401090.009	518999.829	243.27
67	0+200.132	401089.890	518999.887	243.27
68	0+207.139	401083.733	519003.229	243.17
69	0+225.000	401068.379	519012.353	242.89
70	0+230.000	401064.080	519014.907	242.81

STRADA PRUND_3

71	0+000.000	401325.564	518896.625	245.55
72	0+020.000	401308.904	518885.560	245.69
73	0+040.000	401291.876	518875.076	245.74
74	0+050.000	401283.111	518870.264	245.75
75	0+075.000	401261.035	518858.531	245.79
76	0+100.000	401238.959	518846.798	245.82
77	0+125.000	401217.460	518834.096	245.85
78	0+150.000	401199.129	518817.175	245.89
79	0+175.000	401185.082	518796.560	245.99
80	0+200.000	401176.042	518773.309	246.22
81	0+225.000	401171.517	518748.733	246.47
82	0+250.000	401167.931	518724.009	246.72
83	0+270.000	401171.917	518704.578	246.87
84	0+291.000	401183.019	518686.780	247.10

STRADA DISPENSARULUI

85	0+000.000	401332.976	518894.626	245.69
86	0+025.000	401351.996	518910.851	245.65
87	0+050.000	401370.843	518927.273	245.53
88	0+075.000	401389.233	518944.209	245.51
89	0+100.000	401411.503	518953.408	245.50
90	0+120.000	401430.575	518947.540	245.68
91	0+150.000	401456.438	518932.537	245.92
92	0+170.000	401472.436	518920.539	246.10
93	0+200.000	401494.220	518899.921	246.29
94	0+225.000	401509.967	518880.587	246.49
95	0+250.000	401523.265	518859.417	246.77
96	0+275.000	401537.865	518839.153	247.11
97	0+300.000	401553.352	518819.527	247.64
98	0+320.000	401564.642	518803.053	248.00
99	0+340.000	401572.492	518784.694	248.21
100	0+350.000	401575.139	518775.052	248.22
101	0+375.000	401581.487	518750.872	248.21

102	0+380.000	401582.835	518746.058	248.21
103	0+400.000	401589.176	518727.089	248.33
104	0+425.000	401596.706	518703.251	248.58
105	0+450.000	401604.056	518679.356	249.27
106	0+475.000	401612.892	518656.006	249.63
107	0+500.000	401623.121	518633.194	249.90
108	0+525.000	401633.351	518610.383	250.37
109	0+527.000	401634.169	518608.558	250.32

STRADA PRIMARIEI

110	0+000.000	401730.547	518652.033	250.27
111	0+007.703	401727.757	518659.212	250.06
112	0+010.000	401726.933	518661.357	249.99
113	0+020.000	401723.538	518670.762	249.75
114	0+030.000	401720.459	518680.276	249.55
115	0+040.000	401717.698	518689.887	249.40
116	0+047.591	401715.818	518697.241	249.31
117	0+050.000	401715.260	518699.585	249.29
118	0+060.000	401713.145	518709.358	249.20
119	0+070.000	401711.358	518719.197	249.11
120	0+080.000	401709.900	518729.089	249.03
121	0+087.478	401709.025	518736.516	248.96
122	0+100.000	401707.715	518748.969	248.85
123	0+111.029	401706.562	518759.937	248.75
124	0+120.000	401705.490	518768.844	248.66
125	0+121.398	401705.299	518770.228	248.65
126	0+130.000	401703.983	518778.729	248.56
127	0+131.766	401703.682	518780.470	248.54
128	0+150.000	401700.527	518798.428	248.34
129	0+158.282	401699.094	518806.586	248.24
130	0+160.000	401698.768	518808.272	248.22
131	0+163.836	401697.832	518811.991	248.17
132	0+169.390	401695.978	518817.223	248.10
133	0+174.596	401693.970	518822.026	248.03
134	0+180.000	401692.438	518827.198	247.96
135	0+183.655	401692.049	518830.829	247.91
136	0+190.000	401692.638	518837.129	247.82
137	0+192.715	401693.373	518839.742	247.78
138	0+200.000	401695.725	518846.637	247.68
139	0+220.943	401702.486	518866.458	247.38
140	0+225.353	401703.900	518870.635	247.32
141	0+229.763	401705.296	518874.818	247.25
142	0+250.000	401711.660	518894.029	247.01
143	0+255.957	401713.534	518899.683	246.98
144	0+260.000	401715.956	518902.825	246.97
145	0+261.492	401717.295	518903.476	246.97
146	0+267.028	401722.589	518902.767	246.99
147	0+271.361	401726.179	518900.341	247.01
148	0+280.000	401732.884	518894.911	247.11
149	0+282.831	401734.865	518892.889	247.14
150	0+290.000	401739.343	518887.299	247.23
151	0+294.302	401741.630	518883.657	247.29
152	0+300.000	401744.450	518878.705	247.36
153	0+315.743	401752.240	518865.024	247.57
154	0+320.000	401754.501	518861.419	247.62
155	0+322.626	401756.046	518859.296	247.65

156	0+329.510	401760.602	518854.143	247.74
157	0+337.353	401766.190	518848.639	247.84
158	0+340.000	401768.193	518846.912	247.88
159	0+346.276	401773.712	518843.978	247.96
160	0+350.000	401777.326	518843.100	248.01
161	0+355.198	401782.509	518843.019	248.07
162	0+368.238	401795.463	518844.508	248.28
163	0+370.000	401797.220	518844.632	248.31
164	0+377.193	401804.291	518843.538	248.46
165	0+380.000	401806.870	518842.437	248.53
166	0+386.149	401811.828	518838.841	248.68
167	0+400.000	401821.664	518829.089	249.06
168	0+425.000	401839.418	518811.488	249.85
169	0+450.000	401857.171	518793.886	251.05
170	0+456.000	401861.432	518789.662	251.02

STRADA CIMITIRULUI

171	0+000.000	401737.159	518652.184	250.18
172	0+014.342	401749.399	518644.708	250.39
173	0+020.000	401754.268	518641.827	250.48
174	0+030.000	401763.067	518637.077	250.63
175	0+034.648	401767.235	518635.020	250.70
176	0+040.000	401772.091	518632.772	250.77
177	0+050.000	401781.320	518628.924	250.92
178	0+054.954	401785.961	518627.189	251.00
179	0+075.000	401804.823	518620.405	251.34
180	0+100.000	401828.348	518611.943	252.00
181	0+102.203	401830.421	518611.197	252.06
182	0+110.000	401837.807	518608.702	252.29
183	0+110.479	401838.264	518608.558	252.31
184	0+118.755	401846.210	518606.245	252.64
185	0+125.000	401852.241	518604.625	252.98
186	0+150.000	401876.384	518598.137	254.97
187	0+160.163	401886.198	518595.499	256.05
188	0+170.000	401895.632	518592.713	257.21
189	0+180.000	401905.070	518589.410	258.53
190	0+184.524	401909.283	518587.761	259.14
191	0+190.000	401914.330	518585.639	259.88
192	0+200.000	401923.391	518581.410	261.23
193	0+208.886	401931.256	518577.275	262.43
194	0+225.000	401945.349	518569.463	264.60
195	0+233.434	401952.726	518565.374	265.62
196	0+240.000	401958.934	518563.365	266.32
197	0+240.291	401959.223	518563.333	266.35
198	0+244.988	401963.903	518563.498	266.80
199	0+250.000	401968.641	518565.073	267.24
200	0+256.543	401973.775	518569.064	267.78
201	0+275.000	401985.913	518582.969	268.97
202	0+290.060	401995.816	518594.315	269.82
203	0+299.547	402002.166	518601.362	270.20
204	0+300.000	402002.475	518601.694	270.21
205	0+309.034	402008.736	518608.205	270.38
206	0+325.000	402019.975	518619.546	270.42

STRADA SES

207	0+000.000	401096.863	518363.908	250.55
208	0+025.000	401118.320	518351.078	250.71

209	0+050.000	401139.776	518338.248	250.95
210	0+075.000	401161.233	518325.419	251.17
211	0+100.000	401182.494	518312.273	251.36
212	0+125.000	401203.112	518298.135	251.43
213	0+150.000	401223.716	518283.975	251.47
214	0+175.000	401244.319	518269.815	251.51
215	0+200.000	401264.922	518255.655	251.69
216	0+225.000	401285.525	518241.495	251.87
217	0+250.000	401306.128	518227.334	251.91
218	0+275.000	401326.732	518213.174	252.05
219	0+300.000	401347.375	518199.073	252.26
220	0+325.000	401368.162	518185.185	252.60
221	0+350.000	401388.973	518171.332	252.91
222	0+375.000	401409.693	518157.343	253.28
223	0+400.000	401430.337	518143.243	253.67
224	0+425.000	401450.982	518129.144	254.24
225	0+450.000	401471.627	518115.044	255.17
226	0+475.000	401492.272	518100.945	256.28
227	0+500.000	401512.916	518086.845	257.45
228	0+525.000	401532.914	518071.896	259.16
229	0+550.000	401548.556	518052.497	261.50
230	0+575.000	401558.442	518029.603	264.26

STRADA DEAL

231	0+000.000	401751.960	517979.475	267.08
232	0+025.000	401743.841	517955.829	269.38
233	0+031.567	401741.709	517949.619	269.98
234	0+040.000	401739.105	517941.598	270.76
235	0+044.082	401737.943	517937.685	271.13
236	0+050.000	401736.371	517931.980	271.68
237	0+056.597	401734.778	517925.578	272.28
238	0+075.000	401730.572	517907.662	273.97
239	0+100.000	401724.857	517883.324	276.13
240	0+125.000	401719.143	517858.986	278.10
241	0+150.000	401713.428	517834.648	279.97
242	0+175.000	401707.714	517810.310	282.54
243	0+200.000	401701.999	517785.971	285.82
244	0+211.048	401699.474	517775.216	287.27
245	0+214.049	401698.788	517772.295	287.66
246	0+220.000	401697.620	517766.460	288.43
247	0+227.168	401696.729	517759.350	289.36
248	0+230.000	401696.533	517756.525	289.72
249	0+240.000	401696.555	517746.530	291.02
250	0+240.288	401696.572	517746.243	291.06
251	0+250.000	401697.164	517736.548	292.31
252	0+275.000	401698.686	517711.595	295.41
253	0+300.000	401700.208	517686.641	298.15

STRADA CANEPII_1

254	0+000.000	402192.953	519152.958	248.35
255	0+020.000	402210.210	519163.064	248.88
256	0+050.000	402235.313	519179.489	249.10
257	0+075.000	402256.175	519193.265	249.02
258	0+100.000	402277.038	519207.040	248.83
259	0+125.000	402298.083	519220.534	248.58
260	0+150.000	402317.734	519235.230	248.22
261	0+155.000	402316.619	519239.957	248.07

262	0+175.000	402304.653	519255.982	247.35
263	0+200.000	402289.696	519276.014	246.82
264	0+230.000	402272.016	519300.248	246.56
265	0+250.000	402260.945	519316.904	246.52
266	0+275.000	402247.309	519337.857	246.47
267	0+300.000	402233.905	519358.960	246.36
268	0+325.000	402220.016	519379.742	246.26
269	0+350.000	402205.529	519400.117	246.28
270	0+370.000	402194.017	519416.471	246.22
271	0+400.000	402178.522	519442.145	246.21
272	0+425.000	402166.958	519464.309	246.32
273	0+450.000	402156.923	519487.153	246.69
274	0+460.000	402153.763	519496.640	246.86

STRADA CANEPII_2

275	0+000.000	402032.145	519380.337	232.13
276	0+025.000	402007.222	519382.295	231.15
277	0+036.704	401995.553	519383.212	230.79
278	0+040.000	401992.270	519383.497	230.71
279	0+050.000	401982.343	519384.693	230.51
280	0+060.000	401972.488	519386.383	230.37
281	0+062.559	401969.980	519386.895	230.34
282	0+070.000	401962.730	519388.564	230.25
283	0+080.000	401953.093	519391.230	230.13
284	0+088.414	401945.095	519393.844	230.03
285	0+098.309	401935.757	519397.115	229.91
286	0+100.000	401934.146	519397.629	229.89
287	0+107.872	401926.384	519398.797	229.79
288	0+110.000	401924.257	519398.760	229.76
289	0+117.434	401916.957	519397.457	229.68
290	0+125.000	401909.730	519395.217	229.59
291	0+137.414	401897.873	519391.542	229.49
292	0+140.000	401895.420	519390.723	229.47
293	0+150.000	401886.329	519386.586	229.42
294	0+152.171	401884.454	519385.492	229.41
295	0+160.000	401878.049	519380.999	229.38
296	0+166.929	401872.911	519376.356	229.36
297	0+175.000	401867.244	519370.609	229.33
298	0+180.000	401863.734	519367.048	229.32

STRADA OBREJA_1

299	0+000.000	404761.774	520141.450	199.92
300	0+025.000	404786.759	520142.326	199.92
301	0+028.249	404790.005	520142.440	199.92
302	0+030.000	404791.756	520142.496	199.92
303	0+040.000	404801.755	520142.621	199.92
304	0+050.000	404811.752	520142.413	199.91
305	0+060.000	404821.737	520141.872	199.91
306	0+068.113	404829.821	520141.189	199.91
307	0+070.000	404831.698	520140.998	199.91
308	0+080.000	404841.625	520139.793	199.91
309	0+090.000	404851.506	520138.258	199.91
310	0+100.000	404861.330	520136.394	199.91
311	0+107.977	404869.119	520134.673	199.91
312	0+125.000	404885.691	520130.780	199.90
313	0+150.000	404910.028	520125.063	199.90
314	0+166.748	404926.333	520121.233	199.90

315	0+170.000	404929.498	520120.487	199.90
316	0+180.000	404939.223	520118.160	199.89
317	0+185.955	404945.010	520116.751	199.89
318	0+190.000	404948.937	520115.784	199.89
319	0+200.000	404958.639	520113.360	199.89
320	0+205.162	404963.642	520112.089	199.89
321	0+225.000	404982.863	520107.183	199.95
322	0+238.219	404995.672	520103.913	200.03
323	0+240.000	404997.395	520103.465	200.04
324	0+250.000	405006.994	520100.665	200.13
325	0+260.000	405016.441	520097.388	200.23
326	0+266.885	405022.844	520094.860	200.31
327	0+270.000	405025.712	520093.644	200.35
328	0+280.000	405034.785	520089.440	200.49
329	0+290.000	405043.636	520084.789	200.65
330	0+295.550	405048.445	520082.018	200.74
331	0+300.000	405052.270	520079.743	200.82
332	0+325.000	405073.756	520066.963	201.28
333	0+350.000	405095.242	520054.183	201.73
334	0+370.012	405112.442	520043.952	202.09
335	0+380.000	405121.089	520038.954	202.23
336	0+386.628	405126.894	520035.757	202.31
337	0+390.000	405129.868	520034.167	202.35
338	0+400.000	405138.765	520029.602	202.44
339	0+403.243	405141.675	520028.169	202.46
340	0+425.000	405161.232	520018.637	202.54
341	0+450.000	405183.705	520007.684	202.59
342	0+475.000	405206.178	519996.730	202.63
343	0+500.000	405228.650	519985.777	202.67
344	0+525.000	405251.123	519974.824	202.71
345	0+550.000	405273.596	519963.870	202.75
346	0+575.000	405296.069	519952.917	202.78
347	0+600.000	405318.542	519941.964	202.75
348	0+602.108	405320.436	519941.040	202.75
349	0+610.000	405327.575	519937.676	202.73
350	0+612.799	405330.128	519936.528	202.72
351	0+620.000	405336.744	519933.685	202.70
352	0+623.490	405339.975	519932.365	202.69
353	0+625.000	405341.375	519931.802	202.69
354	0+650.000	405364.571	519922.477	202.62
355	0+668.608	405381.836	519915.536	202.46
356	0+670.000	405383.129	519915.019	202.44
357	0+680.000	405392.484	519911.488	202.20
358	0+690.000	405401.952	519908.270	201.87
359	0+700.000	405411.522	519905.370	201.43
360	0+710.000	405421.183	519902.790	200.92
361	0+712.917	405424.017	519902.099	200.77
362	0+720.000	405430.924	519900.534	200.40
363	0+730.000	405440.736	519898.604	199.90
364	0+740.000	405450.606	519897.001	199.47
365	0+750.000	405460.524	519895.729	199.10
366	0+757.226	405467.715	519895.015	198.88
367	0+775.000	405485.422	519893.474	198.36
368	0+800.000	405510.328	519891.305	197.16
369	0+825.000	405535.233	519889.137	195.07

370	0+850.000	405560.139	519886.968	193.06
371	0+870.536	405580.598	519885.187	192.03
372	0+876.797	405586.840	519884.709	191.82
373	0+880.000	405590.037	519884.519	191.73
374	0+883.057	405593.090	519884.361	191.65
375	0+900.000	405610.016	519883.997	191.24
376	0+925.000	405634.991	519882.469	190.64
377	0+950.000	405659.965	519881.342	190.15
378	0+965.343	405675.293	519880.650	189.96
379	0+970.000	405679.943	519880.404	189.92
380	0+980.000	405689.913	519879.631	189.86
381	0+990.000	405699.851	519878.527	189.80
382	0+998.963	405708.723	519877.257	189.75
383	1+000.000	405709.747	519877.093	189.74
384	1+010.000	405719.590	519875.329	189.69
385	1+020.000	405729.369	519873.238	189.63
386	1+030.000	405739.072	519870.823	189.57
387	1+032.583	405741.565	519870.146	189.56
388	1+050.000	405758.354	519865.513	189.10
389	1+075.000	405782.454	519858.863	187.23
390	1+090.000	405796.913	519854.873	185.77

STRADA OBREJA_2

391	0+000.000	404706.019	520103.217	200.40
392	0+025.000	404702.324	520078.492	201.05
393	0+043.416	404699.601	520060.278	201.53
394	0+050.000	404698.736	520053.752	201.71
395	0+052.974	404698.415	520050.795	201.78
396	0+060.000	404697.833	520043.794	201.94
397	0+062.532	404697.683	520041.266	201.99
398	0+075.000	404697.025	520028.815	202.18
399	0+076.338	404696.955	520027.479	202.19
400	0+080.000	404696.773	520023.822	202.23
401	0+089.496	404696.405	520014.333	202.28
402	0+090.000	404696.389	520013.829	202.28
403	0+100.000	404696.173	520003.832	202.29
404	0+102.654	404696.143	520001.178	202.29
405	0+125.000	404695.944	519978.833	202.32
406	0+150.000	404695.721	519953.834	202.35
407	0+175.000	404695.498	519928.835	202.38
408	0+200.000	404695.275	519903.836	202.42
409	0+225.000	404695.052	519878.837	202.47
410	0+250.000	404694.829	519853.838	202.54
411	0+275.000	404694.606	519828.839	202.62
412	0+300.000	404694.383	519803.840	202.72
413	0+307.507	404694.316	519796.333	202.75
414	0+310.000	404694.301	519793.840	202.76
415	0+320.000	404694.400	519783.841	202.80
416	0+330.000	404694.748	519773.847	202.84
417	0+340.000	404695.345	519763.865	202.88
418	0+350.000	404696.192	519753.901	202.93
419	0+352.256	404696.418	519751.657	202.94
420	0+360.000	404697.288	519743.962	202.97
421	0+370.000	404698.632	519734.053	203.04
422	0+380.000	404700.224	519724.181	203.11
423	0+390.000	404702.061	519714.351	203.20

94

424	0+397.005	404703.495	519707.495	203.27
425	0+400.000	404704.133	519704.568	203.30
426	0+425.000	404709.463	519680.143	203.54
427	0+450.000	404714.792	519655.718	203.95
428	0+475.000	404720.121	519631.292	204.55
429	0+500.000	404725.451	519606.867	205.14
430	0+505.000	404726.517	519601.982	205.26

STRADA CISTEI

431	0+000.000	404348.994	521235.041	232.80
432	0+025.000	404370.163	521248.340	232.85
433	0+050.000	404391.333	521261.638	232.86
434	0+075.000	404412.502	521274.937	232.88
435	0+086.532	404422.267	521281.072	232.89
436	0+100.000	404433.755	521288.101	232.90
437	0+125.000	404455.080	521301.150	232.94
438	0+150.000	404476.404	521314.199	232.99
439	0+175.000	404497.728	521327.248	233.05
440	0+200.000	404519.053	521340.297	233.11
441	0+205.749	404523.957	521343.298	233.12
442	0+225.000	404540.277	521353.507	233.17
443	0+250.000	404561.471	521366.767	233.22
444	0+275.000	404582.665	521380.026	233.28
445	0+300.000	404603.859	521393.285	233.29
446	0+315.000	404616.576	521401.240	233.28



Elemente curbe in plan				
Prund_1				
poz. Km	punct	est	nord	Raza
4.281	Ti	401386.784	518746.651	25
-	B	401386.979	518771.650	-
12.068	Te	401379.133	518747.913	-
40.439	Ti	401352.195	518756.817	60
-	B	401333.365	518699.849	-
82.394	Te	401311.108	518755.568	-
87.951	Ti	401305.948	518753.507	870
-	B	401628.663	517945.575	-
180.326	Te	401222.142	518714.756	-
198.63	Ti	401205.959	518706.203	70
-	B	401238.667	518644.315	-
235.437	Te	401179.314	518681.426	-
248.737	Ti	401172.263	518670.149	250
-	B	401384.239	518537.611	-
286.057	Te	401154.909	518637.149	-
323.847	Ti	401139.863	518602.483	25
-	B	401162.796	518592.530	-
338.575	Te	401138.198	518588.063	-
383.364	Ti	401146.200	518543.994	600
-	B	400555.852	518436.804	-
398.715	Te	401148.749	518528.857	-
453.073	Ti	401157.088	518475.143	16
-	B	401141.278	518472.688	-
469.2	Te	401151.790	518460.626	-
473.439	Ti	401148.595	518457.841	40
-	B	401174.876	518427.687	-
487.893	Te	401139.631	518446.602	-
549.857	Ti	401110.329	518392.004	350
-	B	401418.723	518226.495	-
595.486	Te	401091.430	518350.509	-
637.659	Ti	401076.487	518311.072	350
-	B	401403.780	518187.058	-
652.982	Te	401071.373	518296.628	-
674.943	Ti	401064.498	518275.772	350
-	B	400732.091	518385.341	-
707.352	Te	401052.943	518245.505	-
729.666	Ti	401044.028	518225.050	350
-	B	401364.879	518085.213	-
767.864	Te	401030.706	518189.270	-
774.413	Ti	401028.759	518183.017	110
-	B	400923.732	518215.721	-
811.594	Te	401011.971	518150.040	-
853.116	Ti	400987.178	518116.732	140
-	B	401099.481	518033.138	-
897.849	Te	400966.604	518077.226	-

909.806	Ti	400962.839	518065.877	90
-	B	400877.418	518064.219	-
921.548	Te	400958.426	518055.005	-
942.183	Ti	400949.435	518036.431	25
-	B	400971.937	518025.538	-
950.381	Te	400947.125	518028.603	-
prund2				
poz. Km	punct	est	nord	Raza
28.781	Ti	401245.976	518939.375	40
28.781	Ti	401245.976	518939.375	-
-	b	401230.769	518976.371	-
50.822	Te	401224.355	518936.889	-
56.801	Ti	401218.454	518937.847	40
56.801	Ti	401218.454	518937.847	-
-	b	401224.867	518977.330	-
67.83	Te	401207.947	518941.085	-
95.941	Ti	401182.474	518952.976	90
95.941	Ti	401182.474	518952.976	-
-	b	401220.545	519034.528	-
108.371	Te	401171.610	518958.994	-
142.513	Ti	401142.956	518977.558	40
142.513	Ti	401142.956	518977.558	-
-	b	401121.207	518943.988	-
150.289	Te	401136.061	518981.127	-
193.126	Ti	401096.287	518997.035	90
193.126	Ti	401096.287	518997.035	-
-	b	401129.710	519080.599	-
207.139	Te	401083.733	519003.229	-
prund3				
poz. Km	punct	est	nord	Raza
19.689	Ti	401309.163	518885.732	300
-	b	401143.190	519135.638	-
49.007	Te	401283.988	518870.731	-
109.243	Ti	401230.797	518842.460	110
-	b	401282.423	518745.327	-
210.447	Te	401173.867	518763.095	-
243.596	Ti	401168.513	518730.382	45
-	b	401212.922	518723.113	-
277.243	Te	401175.417	518698.246	-
Dispensarului				
poz. Km	punct	est	nord	Raza
35.522	Ti	401360.001	518917.680	400
-	b	401100.399	519221.994	-
50.728	Te	401371.379	518927.766	-
78.991	Ti	401392.168	518946.912	25
-	b	401409.104	518928.523	-
105.661	Te	401417.028	518952.234	-
114.367	Ti	401425.285	518949.475	100



-	b	401393.589	518854.631	-
145.597	Te	401452.893	518935.149	-
164.108	Ti	401467.797	518924.171	100
-	b	401408.494	518843.653	-
177.306	Te	401477.878	518915.667	-
200.454	Ti	401494.548	518899.605	100
-	b	401425.164	518827.592	-
224.769	Te	401509.844	518880.783	-
254.828	Ti	401525.833	518855.328	100
-	b	401610.513	518908.519	-
265.547	Te	401532.010	518846.574	-
303.601	Ti	401555.582	518816.701	100
-	b	401477.079	518754.755	-
344.733	Te	401573.802	518780.147	-
376.157	Ti	401581.781	518749.753	90
-	b	401668.831	518772.605	-
382.207	Te	401583.512	518743.957	-
401.012	Ti	401589.498	518726.130	500
-	b	401115.505	518566.975	-
413.785	Te	401593.408	518713.971	-
456.595	Ti	401605.994	518673.053	90
-	b	401692.017	518699.512	-
467.678	Te	401609.896	518662.686	-
Primariei				
poz. Km	punct	est	nord	Raza
7.703	Ti	401727.757	518659.212	300
-	b	402007.380	518767.892	-
87.478	Te	401709.025	518736.516	-
111.029	Ti	401706.562	518759.937	300
-	b	401408.207	518728.562	-
131.766	Te	401703.682	518780.470	-
158.282	Ti	401699.094	518806.586	50
-	b	401649.848	518797.935	-
169.39	Te	401695.978	518817.223	-
174.596	Ti	401693.970	518822.026	25
-	b	401717.035	518831.671	-
192.715	Te	401693.373	518839.742	-
220.943	Ti	401702.486	518866.458	1000
-	b	400756.029	519189.288	-
229.763	Te	401705.296	518874.818	-
255.957	Ti	401713.534	518899.683	6
-	b	401719.229	518897.796	-
267.028	Te	401722.589	518902.767	-
271.361	Ti	401726.179	518900.341	50
-	b	401698.180	518858.916	-
294.302	Te	401741.630	518883.657	-
315.743	Ti	401752.240	518865.024	50
-	b	401795.689	518889.765	-

329.51	Te	401760.602	518854.143	-
337.353	Ti	401766.190	518848.639	20
-	b	401780.225	518862.888	-
355.198	Te	401782.509	518843.019	-
368.238	Ti	401795.463	518844.508	20
-	b	401797.747	518824.639	-
386.149	Te	401811.828	518838.841	-
Cimitirului				
poz. Km	punct	est	nord	Raza
14.342	Ti	401749.399	518644.708	200
-	b	401853.655	518815.385	-
54.954	Te	401785.961	518627.189	-
102.203	Ti	401830.421	518611.197	200
-	b	401898.115	518799.393	-
118.755	Te	401846.210	518606.245	-
160.163	Ti	401886.198	518595.499	200
-	b	401834.294	518402.352	-
208.886	Te	401931.256	518577.275	-
233.434	Ti	401952.726	518565.374	17
-	b	401960.968	518580.243	-
256.543	Te	401973.775	518569.064	-
290.06	Ti	401995.816	518594.315	300
-	b	402221.829	518397.038	-
309.034	Te	402008.736	518608.205	-
Ses				
poz. Km	punct	est	nord	Raza
85.055	Ti	401169.863	518320.259	300
-	b	401015.908	518062.775	-
103.922	Te	401185.741	518310.074	-
283.181	Ti	401333.473	518208.541	2000
-	b	402466.284	519856.795	-
312.808	Te	401358.013	518191.941	-
349.372	Ti	401388.450	518171.680	2000
-	b	400280.179	516506.827	-
373.115	Te	401408.136	518158.406	-
511.129	Ti	401522.107	518080.569	90
-	b	401471.349	518006.248	-
569.46	Te	401556.681	518034.856	-
Deal				
poz. Km	punct	est	nord	Raza
31.567	Ti	401741.709	517949.619	250
-	b	401978.160	517868.433	-
56.597	Te	401734.778	517925.578	-
214.049	Ti	401698.788	517772.295	90
-	b	401786.405	517751.722	-
240.288	Te	401696.572	517746.243	-
Canepii_1				
poz. Km	punct	est	nord	Raza



10.112	Ti	402201.720	519157.997	300
-	b	402052.235	519418.101	-
28.712	Te	402217.549	519167.759	-
97.986	Ti	402275.357	519205.932	1000
-	b	402826.402	518371.457	-
117.625	Te	402291.849	519216.592	-
145.069	Ti	402315.044	519231.262	6
-	b	402311.836	519236.333	-
154.958	Te	402316.644	519239.923	-
213.7	Ti	402281.500	519286.991	400
-	b	402602.013	519526.306	-
236.721	Te	402268.265	519305.824	-
256.44	Ti	402257.395	519322.277	1000
-	b	403091.766	519873.481	-
274.367	Te	402247.649	519337.322	-
303.418	Ti	402232.073	519361.845	400
-	b	401894.426	519147.382	-
324.296	Te	402220.424	519379.169	-
362.481	Ti	402198.297	519410.290	300
-	b	402442.796	519584.130	-
403.942	Te	402176.680	519445.629	-
433.249	Ti	402163.149	519471.627	80
-	b	402234.114	519508.560	-
445.919	Te	402158.213	519483.281	-
Canepii_2				
poz. Km	punct	est	nord	Raza
36.704	Ti	401995.553	519383.212	200
-	b	402011.217	519582.598	-
88.414	Te	401945.095	519393.844	-
98.309	Ti	401935.757	519397.115	30
-	b	401925.839	519368.802	-
117.434	Te	401916.957	519397.457	-
137.414	Ti	401897.873	519391.542	60
-	b	401915.637	519334.232	-
166.929	Te	401872.911	519376.356	-
Obreja1				
poz. Km	punct	est	nord	Raza
28.249	Ti	404790.005	520142.440	300
-	b	404800.512	519842.624	-
107.977	Te	404869.119	520134.673	-
166.748	Ti	404926.333	520121.233	2000
-	b	404468.950	518174.235	-
205.162	Te	404963.642	520112.089	-
238.219	Ti	404995.672	520103.913	200
-	b	404946.203	519910.127	-
295.55	Te	405048.445	520082.018	-
370.012	Ti	405112.442	520043.952	400
-	b	405316.927	520387.734	-

403.243	Te	405141.675	520028.169	-
602.108	Ti	405320.436	519941.040	300
-	b	405451.876	520210.714	-
623.49	Te	405339.975	519932.365	-
668.608	Ti	405381.836	519915.536	300
-	b	405493.737	520193.885	-
757.226	Te	405467.715	519895.015	-
870.536	Ti	405580.598	519885.187	300
-	b	405606.621	520184.056	-
883.057	Te	405593.090	519884.361	-
965.343	Ti	405675.293	519880.650	300
-	b	405661.762	519580.955	-
1032.583	Te	405741.565	519870.146	-
Obreja2				
poz. Km	punct	est	nord	Raza
43.416	Ti	404699.601	520060.278	200
-	b	404897.404	520030.715	-
62.532	Te	404697.683	520041.266	-
76.338	Ti	404696.955	520027.479	600
-	b	405296.119	519995.826	-
102.654	Te	404696.143	520001.178	-
307.507	Ti	404694.316	519796.333	400
-	b	405094.300	519792.766	-
397.005	Te	404703.495	519707.495	-

ing. Bodea Emilia





PROIECT NR. 308/2015

**“MODERNIZARE INFRASTRUCTURA RUTIERA IN
COMUNA MIHALȚ”**



CAIET DE SARCINI

**BENEFICIAR:
COMUNA MIHALȚ**

**PROIECTANT:
S.C. "VIA PROCONS" S.R.L.**

CUPRINS:
Generalitati
Domeniul de aplicare
Breviare de calcul
Plansele ce guverneaza lucrarea
Documente de referinta
Caiete de sarcini specifice
Caiete de sarcini generale pe specific de lucrari



1. Generalitati

Scopul caietului de sarcini este sa prezinte lucrarile a caror executie va face obiectul de achizitie, respectiv lucrari de drumuri cu infrastructura – suprastructura si evacuarea apelor pluviale pentru: **MODERNIZARE INFRASTRUCTURA RUTIERA IN COMUNA MIHALȚ**

El arata nivelul de performanta al lucrarilor, descrie solutiile tehnice si tehnologice utilizate, precum si caracteristicile si calitatea materialelor. Descrie lucrarile, calitatea si modul de realizare al acestora.

2. Domeniul de aplicare

In prezentul caiet de sarcini se vor prezenta conditii specifice de realizare ale anumitor stadii fizice. Pentru tipul de lucrari specifice se ataseaza caiete de sarcini generale pentru lucrari de drumuri scurgerea apelor.

3. Breviare de calcul

In prezentul proiect s-au determinat traficul de calcul conform studiului de trafic. Verificarea sistemului rutier a fost facuta la doua cerinte, si anume:

1. Verificarea sistemului rutier la inghet dezghet;
2. Verificarea la sarcini din trafic s-a realizat cu metoda Calderom;

1. Breviare de calcul 1 – Verificarea sistemului rutier la inghet dezghet

Aceasta s-a realizat conform STAS 1709/1-1990 si STAS 1709/2 -1990 in urmatoarele conditii:

- S-a stabilit tipul climatic conform fig. 2 STAS 1709/1-1990 TIP I-II;
- Conform caracteristicilor geologice si considerind stratul de pamint constind din materiale coezive -PRAF ARGHILOS am asimilat pamintul cu tipul P4;
- Conditile hidrologice conform STAS 1709/2-1990 s-au apreciat mediocre cu rol acoperitor (cazul nivelului apelor freatice mai mic de 1m=respectiv infiltratiile externe);
- Indicele de inghet s-a considerat in ipoteza unui trafic usor si mediu I5/30;
- Gradul de asigurare la patrunderea inghetului in complexul rutier K s-a determinat in conformitate cu tabelul 4 STAS 1709/2-1990. $K=0,4$.