

STUDIM PROJEKTIM I 11 OBJEKTEVE TE INFRASTRUKTURES RRUGORE TE BASHKISE SHKODER DHE NJESIVE ADMINISTRATIVE PER VITIN 2017"



RAPORT TEKNIK

RIKONSTRUKSIONI I 1 RRUGES UDHAKRYQ

KLIENTI



BASHKIA SHKODER

KONSULENTI



Tabela e permbajtjes

1. Te pergjithshme	2
1.1. Rikonstruksioni i rruges Udha Kryq	2
1.2. Shtresat rrugore	8



1. Te pergjithshme

1.1. Rikonstruksioni i rruges Udha Kryq

Rruga Udha – Kryq ka nje gjatesi prej 390ml dhe gjeresi variabej nga 3 deri ne 5m pergjate aksit te saj, ndersa rruga “Nuri Dervishi” ka gjatesi 170 ml dhe me gjeresi qe varion nga 3 m deri ne 3.5 m. Keto rruge ndodhen ne nje zone urbane, ne te dy anet kufizohen me mure rrethues te avllive, gje e cila kufizon zgjerimin e rrugeve dhe krijimin e hapësirave te nevojshme per te gjithë perdoruesit e rruges. Ne gjendjen ekzistuese te dyja rruget paraqiten te amortizuara persa i perket shtresave te rruges si dhe nuk ka rrjet kanalizimesh per ujrë e bardha. Rrjeti i ndricimit rrugor te rruges mungon totalisht.



Pershkrimi gjurmes se rruges Udha Kryq:

Ne 245 m e pare te rruges parashikohet ndertimi i nje rruge me gjeresi asfalti 4m, dy kuneta 50cm ne te dyja anet e rruges dhe dy trotuare me gjeresi variabel. Karrexhata e rruges kufizohet me bordura te shtrira ne menyre qe te lejoje shkembimin e dy mjeteve ne vendet ku rriga ka gjeresi te mjaftueshme. Njekohesisht kjo hapësire sherben dhe si distance sigurie per hyrjet ne objektet private. Trotualet do te jene te veshur me beton C16/20, siperfaqja e siperme e trotuarit do te trajtohet me kreher. Ndersa ne pjesen e mbetur te rruges parashikohet ndertimi i nje rruge me gjeresi asfalti 2.5 m, nje kunete 50 cm ne krahun e djathte te rruges dhe dy trotuare me gjeresi variabel.

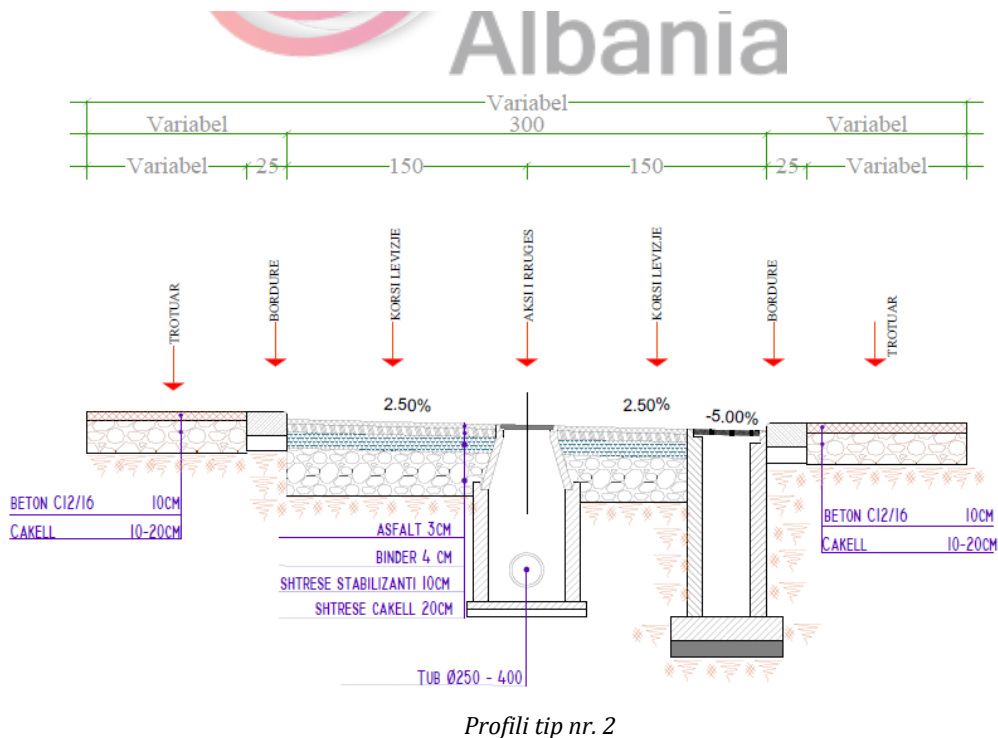
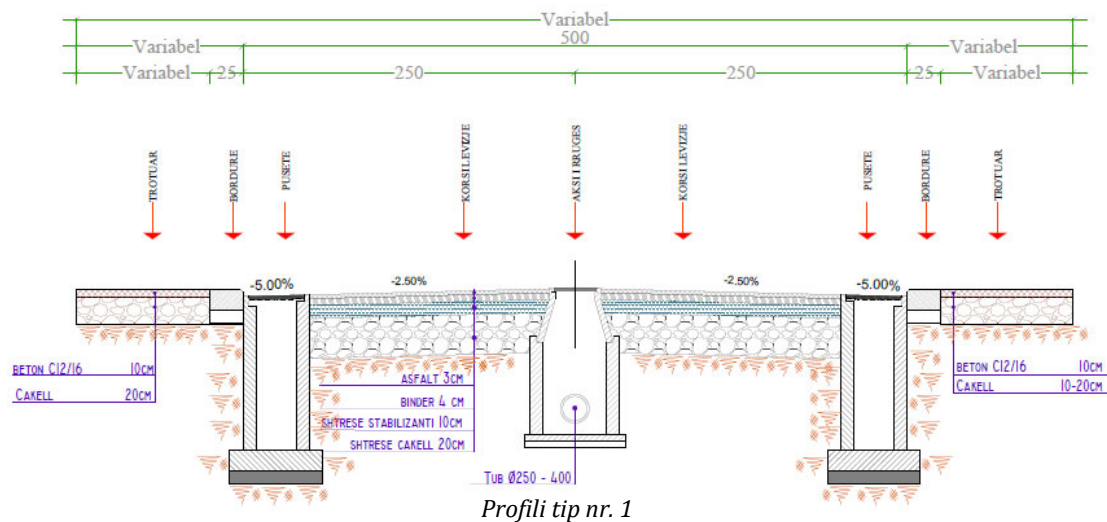
Rruga eshte projektuar me te gjithë sinjalistiken e nevojshme ne perputhje me standartin shqiptar. Shpejtesia e lejuar ne rruge eshte 30 km/h kjo per faktin se hyrje-daljet e shtepive jane shume afer rruges se asfaltuar.

Pergjate rruges eshte parashikuar te vendoset dhe infrastruktura per rrjetet e internetit dhe telefonise, duke parashikuar vendosjen e tre tubave sipas standartit shqiptar.

Ne baze te matjes se trafikut ne kete rruge eshte bere nje dimensionim i shtresave rrugore si me poshte:

- Asphalt 3cm
- Binder 4cm
- Stabilizant 10cm
- Shtrese cakelli 20cm

Pergjate rruges Udhakryq jane parashikuar dhe kanalizimet e ujrave te bardha dhe te zeza. Rrjeti kanalizimeve te zeza eshte vendosur ne qender te rruges.



Pershkrimi gjurmes se rruges Nuri Dervishi:

Pergjate kesaj rruge parashikohet ndertimi i nje rruge me gjeresi asfalti 2.5 m, nje kunete 50 cm ne krahun e djathte te rruges dhe dy trotuare me gjeresi variabel. Karrexhata e rruges kufizohet me bordura te shtrira ne menyre qe te lejoje shkembimin e dy mjeteve ne vendet ku rriga ka gjeresi te mjaftueshme. Njekohesisht kjo hapesire sherben dhe si distance sigurie per hyrjet ne objektet private. Trotualet do te jene te veshur me beton C16/20, siperfaqja e siperme e trotuarit do te trajtohet me kreher.

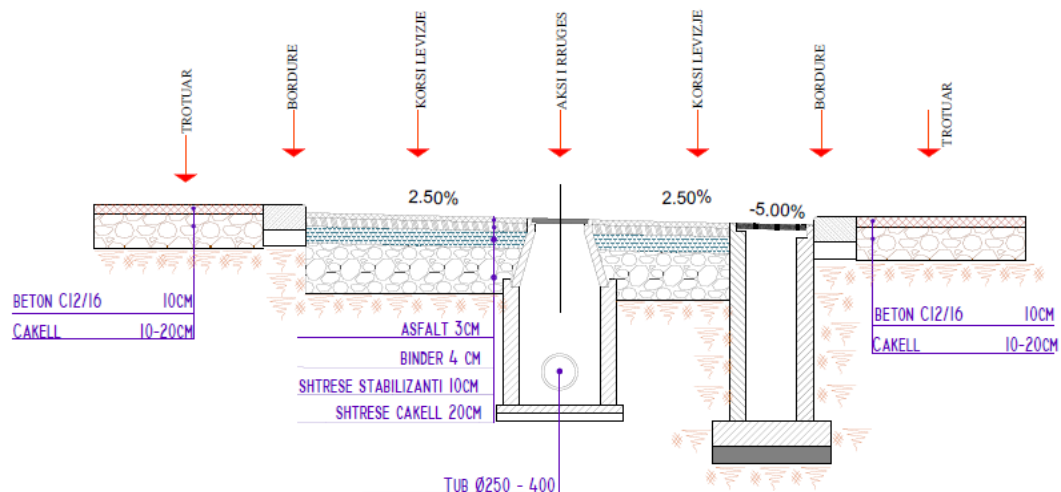
Rruga eshte projektuar me te gjitha sinjalistiken e nevojshme ne perputhje me standartin shqiptar. Shpejtesia e lejuar ne rruge eshte 30 km/h kjo per faktin se hyrje-daljet e shtepive jane shume afer rruges se asfaltuar.

Pergjate rruges eshte parashikar te vendoset dhe infrastruktura per rrjetet e internetit dhe telefonise, duke parashikuar vendosjen e tre tubave sipas standartit shqiptar.

Ne baze te matjes se trafikut ne kete rruge eshte bere nje dimensionim i shtresave rrugore si me poshte:

- Asfalt 3cm
- Binder 4cm
- Stabilizant 10cm
- Shtrese cakelli 20cm

Pergjate rruges Nuri Dervishi jane parashikuar dhe kanalizimet e ujrave te bardha dhe te zeza. Rrjeti kanalizimeve te zeza eshte vendosur ne qender te rruges.



Pershkrimi gjurmes se rruges Kadri Borshi

Pergjate kesaj rruge parashikohet ndertimi i nje rruge me gjeresi asfalti 2.5 m, nje kunete 50 cm ne krahun e djathte te rruges dhe dy trotuare me gjeresi variabel. Karrexhata e rruges kufizohet me bordura te shtrira ne menyre qe te lejoje shkembimin e dy mjeteve ne vendet ku rriga ka gjeresi te mjaftueshme. Njekohesisht kjo hapësire sherben dhe si distance sigurie per hyrjet ne objektet private. Trotualet do te jene te veshur me beton C16/20, siperfaqja e siperme e trotuarit do te trajtohet me kreher.

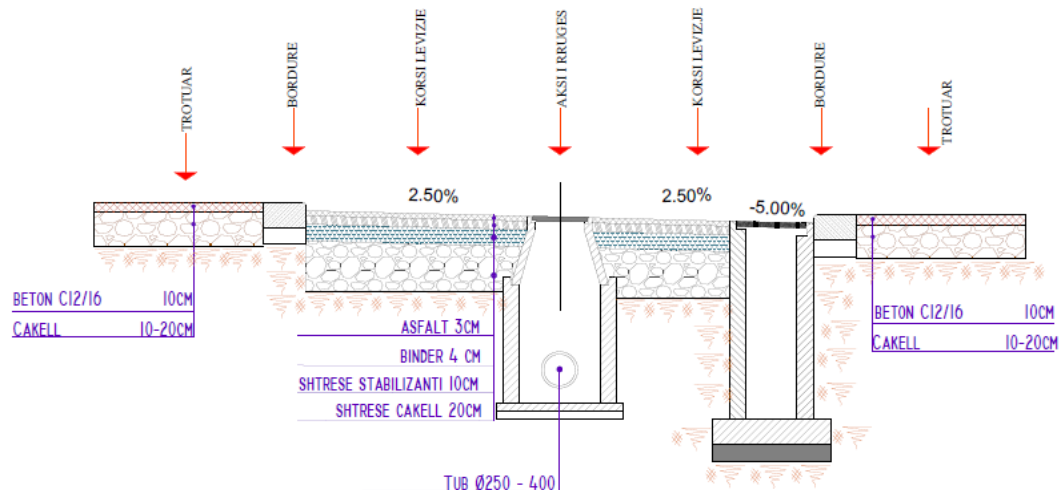
Rruga eshte projektuar me te gjithë sinjalistiken e nevojshme ne perputhje me standartin shqiptar. Shpejtesia e lejuar ne rruge eshte 30 km/h kjo per faktin se hyrje-daljet e shtepive jane shume afer rruges se asfaltuar.

Pergjate rruges eshte parashikar te vendoset dhe infrastruktura per rrjetet e internetit dhe telefonise, duke parashikuar vendosjen e tre tubave sipas standartit shqiptar.

Ne baze te matjes se trafikut ne kete rruge eshte bere nje dimensionim i shtresave rrugore si me poshte:

- Asfalt 3cm
- Binder 4cm
- Stabilizant 10cm
- Shtrese cakelli 20cm

Pergjate rruges Kadri Borshi jane parashikuar dhe kanalizimet e ujrave te bardha dhe te zeza. Rrjeti kanalizimeve te zeza eshte vendosur ne qender te rruges.



Emertimi Elementeve	Kategoria e rruges									
	Autoudhe (Autostrada)			I	II	III	IV	V		
	Simboli i rruges									
	A ₁	A ₂	A' ₂	B ₁	B' ₁	B ₂	C ₁	C ₂	C' ₂	C ₃
Numuri i gjurmëve të kalimit	3+3	2+2	2+2	2	2	2	2	2	1	1
Gjeresia e gjurmës së kalimit -Terren	3.75 3.75	3.75 3.75	3.75 3.50	3.75 3.50	3.75 3.50	3.50 3.50	3.00 3.00	3.00 3.00	4.00 4.00	3.50 3.00
Gjeresia e shiritit për ndalim të detyruar -Terren fushor -Terren	2.50 2.50	2.50 2.50	2.50 2.50	1.75 1.75	-	-	-	-	-	-
Gjeresia e shiritit udhëzues s Bordurë e zhytur	4x0.25 5	4x0.25	4x0.25	2x0.25	2x0.25	2x0.25*	2x0.25	-	-	-
Gjeresia e brezit të mesëm ndarës -Terren fushor	4.00 3.00	4.00 3.00	3.00 1.00	-	-	-	-	-	-	-
Gjeresia e bankinave -Terren fushor -Terren kodrinor/m	1.50 1.50	1.50 1.00	1.00 0.75	1,50	1.75	1,25	1,0	0.75	0.75	0.75
Gjeresia e kurores së rrugës -Terren fushor -Terren kodrinor	35.50 34.50	28.00 26.50	26.00 22.50	14.50 13.80	11.50 11.00	10.00 10.00	8.50 8.50	7.50 7.50	5.50 5.50	5.00 4.50

Tabela 1: Gjeresia e gjurmes (korsise) se kalimi dhe elementeve te tjere te kurores ne "m" sipas KTP 2001

Tabela 2. Tabela e Shpejtesive llogaritese te levizjes sipas KTP 2001

Kategoria e rruges dhe simboli	Shpejtesia e projektuar ne km/ore		
	Terren fushor	Terren kodrinor	Terren malor
Autoudhe			
Tipi A ₁	140	120	110
Tipi A ₂ A' ₂	120	110	90
I-B ₁ ;B' ₁	100	80 – (70)	60 – (50)
II-B ₂ ;	80	60	50 – (40)
III-C1	60	50	35
IV-C2;C'2	50	35	30 (20)
V-C3	40	30	25 (20)

Tabela 3: Elementet baze gjeometrike (Vprojektimit - R minimale)

Shpejtesi llogaritese V _{llog} Km/h	140	120	100	80	70	60	50	40	35	30	25
Rrezja min ne "m" (R _{min})	1000	650	450	250	180	120	75	45	30	25	20

Shenim: Me ngjyre kategoria qe sugjerohet sipas Standartve shqiptare

Elementet e tjere jane:

Shpejtesia e projektimit sipas terenit:

- ➔ teren kodrinor Vproj=35 km/ore)
- ➔ teren malor Vproj=30 (20) km/ore)
- ➔ Rrezet minimale:
- ➔ teren kodrinor 25 m (Vproj=30 km/ore)
- ➔ teren malor 20 m (Vproj=25 km/ore)

Pjerrresite maksimale ne %:

- ➔ teren kodrinor 7 %
- ➔ teren malor 9 %

1.2. Shtresat rrugore

Dimensionimi i shtresave rrugore parashikohet te behet mbi bazen e teorise se elasticitetit me metoden AASHTO bazuar ne “Guide for Design of Pavement Structures”-1993, si dhe me metoden e Deformacioneve, metode qe kontrollojnë me mire nderjet ne terheqje ne fibrat e poshtme te shtresave te sipërme te mbulesave rrugore dhe nderjet ne prerje ne tabanin e dheut dhe ne shtresat e poshtme te rruges. Metodatat procedojne me modulet e elasticitetit te tabaneve dhe te shtresave dhe me ekuivalentet e tyre CBR, duke patur parasysh se kemi te bejme me mbulesa rrugore elastike.

Duke patur parasysh se keto rajonet ku kalon rruga kane kushte gjeologjike te njejta te dhena ne raportin gjeologjik eshte llogaritur vetem nje profil terthor tip.

Sic u tha dhe me lart dimensionimi i shtresave dhe verifikimi i tyre bazohet ne:

- Metoden AASHTO “Guide for Design of Pavement Structures”-1993
- Metoden gjysem empirike te Deformacioneve

Karakteristikat paraprake baze jane:

- Trafiku komulativ i konvertuar AADT ne jetegjatesine 15-20 vjecare te rruges;
- Ulja elastike e lejuar;
- Moduli i kerkuar elastik minimal,

Mjeti njesi eshte mjeti me ngarkese ne aksin e mbrapem 10 ton ngarkese boshtore (per njerin metode dhe 8.16 ton per metoden tjeter) si dhe ngarkese $P=5$ ton ne ciftin e rrotave dhe presion specifik $p=0.6$ Mpa dhe siperfaqe kontakti te perafert rethore me diamater $D=32.6$ cm.

Shtresat e reja me asfalt dimensionohen ne baze te teorise se elasticitetit me deformim elastik te lejuar nen rroten e automobilin qe dimensionohet.

Deformimi elastik i lejuar nen rrote me peshe $P=5$ ton percaktohet me formulen empirike:

$$S_{5lej} = \frac{0.285}{lg R_{15}+1} \text{ cm}$$

ku R_{15} eshte intensiteti dimensionues i trafikut per periudhen 15 deri 20 vjecare.

Kompozimi i metejshem i shtresave rrugore mendohet te jete:

- ➡ Nenshtresa (subgrade)

Kjo parashikohet te perbehet si me poshte :

- ➡ Ne rastin e mbushjeve

Kur keto jane ndertuar me zhavore lumore, mund te konsiderohet vete traseja si nenshtrese me kushtin qe te plotesoje kondicionet teknike te ngjeshjes te shtreses se siperme (95%).

Kur jane ndertuar me dhera nga germimet apo dhera te tjere çfardo, do te jete te pakten 30 cm trashesi shtrese me material cakell gurore ose cakell natyral malor apo zhavorr lumor, me permbajtje argjile jo me shume se 10% $E=200-300$ Mpa.

Themeli dhe nenthemeli i rruges (base and subbase) ne rastin e themeleve te rij parashikohen me kete perberje:

- Nenthemeli
- Themel: 20 cm cakell, material guror i thyer dhe fraksionuar 0-40mm ($E=350-450$ Mpa)
- Themel: 10 cm stabilizant 0-31.5 mm me modul 500-550 Mpa
- 4 cm binder
- 3cm asfaltobeton

