



REPUBLIKA E SHQIPERISE

BASHKIA TIRANE

DREJTORIA E PERGJITHSHEME E PUNEVE PUBLIKE

RAPORT TEKNIK

PROJEKT ZBATIM

STUDIM-PROJEKTIM: “NDERTIM, UNAZA E BRENDSHME VAQARR”

Tiranë, 2025

Kapitulli i parë

Pershkrim i pergjthshem

Zhvillimi i vendit eshte i shoqeruar me ndryshime te medha ekonomiko - shoqerore, te cilat shprehen ne rradhe te pare me kerkesat ne rritje te transportit si ate nderkombetar ashtu dhe ate te brendshem. Tipar i transportit aktual eshte fleksibiliteti, individualiteti dhe kryerja e tij nga subjekte shteterore dhe private, tipike per nje ekonomi tregu te hapur e konkruuese, te cilat dalin ne dukje ne nje shkalle me te larte ne transportin rrugor, qe natyrshem ka prioritetin ne infrastrukturen e vendit.

Vendi dhe relievi

Republika e Shqipërisë ndodhet në Europën Juglindore në brigjet perëndimore të gadishullit të Ballkanit. Ajo shtrihet ndërmjet gjerësive veriore 39038' dhe 42039' dhe gjatësive lindore 19016' e 21040'. Largësia më e madhe ndërmjet pikës më veriore dhe asaj më jugore është 335 km dhe ndërmjet pikës më lindore dhe asaj më perëndimore 150 km.

Shqipëria e ka sipërfaqen 28.748 kilometra katrorë dhe kufizohet: nga jugu, me Greqinë; nga lindja, me FYR e Maqedonisë; nga veriu dhe veriperëndimi, me Serbinë dhe Malin e Zi; nga veriu e verilindja, me Kosovën. Nga perëndimi laget prej detit Adriatik dhe nga jugperëndimi, prej atij Jon.

Gjatësia e përgjithshme e kufirit të Shqipërisë është 1.094 km. Kufijtë tokësorë, detarë, liqenorë dhe lumore janë përkatësisht: 657 km, 316 km, 73 km dhe 48 km. Vija bregdetare është 427 km e gjatë: 273 km i përkasin bregdetit të Adriatikut dhe 154 km bregdetit të Jonit.

Tirana është kryeqendra e qarkut dhe rrethit me të njëtin emër dhe kryeqyteti i Republikës së Shqipërisë. Tirana ndodhet në qendër të Shqipërisë, rreth 35 km në lindje të Durrësit dhe rreth 40 km në veri-perëndim të Elbasanit, në një luginë e rrethuar nga Mali i Dajtit në lindje, kodrat e Kërrabës dhe Saukut në jug, kodrat e Vaqarrit dhe Yzberishtit në perëndim dhe ato të Kamzës në veri. Tirana shtrihet në koordinatat 41.33° veri dhe 19.82° lindje.

Relievi

Qarku i Tiranës shtrihet në pjesën qendrore të Shqipërisë në një lartësi që varion nga disa metra mbi nivelin e detit deri në 1828 m, që përfaqësohet nga maja më e lartë e Malit me Gropa. Qarku ka një territor prej 1652 km² dhe renditet i dhjeti, për sa i takon madhësinë e sipërfaqes në listën e 12 qarqeve të Shqipërisë.

Qarku i Tiranës, në pjesën e tij perëndimore, ka një vijë bregdetare me detin Adriatik, me gjatësi 33 km, ndërsa në veri kufizohet me Qarkun e Durrësit, në verilindje me Dibër, në juglindje me Elbasanin dhe në jug me qarkun e Fierit.

Relievi i Qarkut të Tiranës është një kombinim i larmishëm i zonës malore me zonat e uletave fushore dhe zonat bregdetare. Duke ju referuar shtrirjes gjeografike, zona malore e Tiranës është e vendosur kryesisht në verilindje, në kufi me Qarkun e Dibër dhe në pjesën juglindore, që kufizohet me Qarkun Elbasan. Në këtë pjesë gjendet edhe Parku Kombëtar i Dajtit. Ky park është i vendosur në lindje të kryeqytetit, në distancën 23 km larg dhe në një sipërfaqe rreth 3300 hektarësh. Maja më e lartë e Dajtit arrin në lartësinë 1612 m mbi nivelin e detit. Në Parkun Kombëtar të Dajtit, në shpatin perëndimor të malit, gjendet pjesa e quajtur ballokoni i Tiranës që shtrihet në lartësinë 1000 m mbi nivelin e detit dhe është e gjatë 2 km. Po në lartësinë 1000 m mbi nivelin e detit gjendet edhe rrafshina e Bizes e cila është pjesë e Malit me Gropë. Në këtë zonë gjenden formacione /gropë karstike që krijojnë peisazhe të mrekullueshme. Në pjesën e parkut kombëtar shtrihet edhe Mali i Priskës (1353 m) që bashku me Malin e Dajtit mbulojnë një zonë prej 29216 hektarësh. Në zonën malore të qarkut të Tiranës gjenden edhe qafa e Priskës me lartësi 850 m dhe qafa e Kerrabes me lartësi 933 m mbi nivelin e detit. Zona fushore e qarkut të Tiranës shtrihet në pjesën jugore dhe jug-perëndimore të tij, në kufi me Qarkun e Fierit dhe atë të Durrësit. Kjo zonë ndodhet kryesisht në territorin e bashkësive të Vores, Kavajës, rrogozhinës si dhe në komunat që janë vendosur rreth këtyre bashkive.

Karakteristikat Klimatike

Temperatura e ajrit - Përsa i përket luhatjes brenda vitit të temperaturës së ajrit duhet theksuar se kemi të bëjmë me një regjim tipik ku temperatura minimale vërohet në muajin Janar, 6.9°C, ndërsa temperatura maksimale vërohet në muajt Korrik dhe Gusht 23.8°C. Në zonën tone, rendesi paraqesin gjithashtu edhe numri i ditëve me temperaturë nën - 10°C, që quhen ditë të akullta. Në zonën në të cilën shtrihet objekti në studim, temperaturat nën -10°C janë tepër të rralla. Ditë të ftohta ndodhin gjatë periudhës së ftohtë të vitit (Nëntor-Mars) ku më të shquarit janë muajt Dhjetor dhe Janar, ndërsa ditët me temperaturë nën -5°C janë shumë të rralla dhe vetëm një ditë është në muajin Janar. Përsa i përket temperaturave të ajrit duhet theksuar se zona në studim karakterizohet nga një klimë e butë mesdhetare.

Rreshjet atmosferike - Faktoret që ndikojnë në karakteristikat e reshjeve atmosferike janë në pozicionin gjeografik, afërsia me detin dhe orografia.

Era - Shpejtësia e erës në territorin e zonës në studim ashtu si në të gjithë vendin tone, është në vartësi të periudhës së vitit. Vlerat më të mëdha të tyre vërohen në stinën e dimrit kur veprimtaria ciklonare është e theksuar. Në këtë stinë shpejtësitë mesatare luhaten rreth 1.6 m/s

Stuhite - Stuhite që për vendin tone janë të shumta dhe ndodhin në të gjithë stinën e vitit,

shpesh shoqerohen me breshër. Me shume dite me breshër ka ne muajt e dimrit dhe gjysmen e vjeshtes dhe ne gjysmen e pare te pranveres. Numri me i madh i diteve me breshër vrojtohet ne rrethin e Tiranes dhe Kamez. Tirana gjate viti ka 8 dite me bresheri. Si rregull, zgjatja e breshrit eshte 3 deri 5 minuta. Gjate muajit Janar pothuajse vrojtohet mesatarisht nje dite me bresheri, Ne periudhen e ngrohte te vitit numri i diteve me breshër eshte i paket. Stuhite ne zonen ne studim mund te ndodhin ne çdo muaj, kjo tregon karakterin mesdhetar qe ka klima e zones tone. Ne thellesi te territorit te Gadishullit Ballkanik gjate periudhes se ftohte te vitit (dimrit) stuhite pothuajse nuk ndodhin fare, kjo shpjegohet me karakterin kontinental te klimes me ate rajon.

Siguria rrugore

Aksidentet rrugore janë problemi i dytë më i rëndë i shëndetit në Shqipëri dhe situata po përkeqësohet për shkak të rritjes së shpejtë të trafikut. Përlllogaritet që edhe nëse investohen shuma të mëdha parash në ndërtimin dhe mirëmbajtjen e rrugëve, ky investim, edhe në rastin më të mirë, do të kontribuojë në zvogelimin e numrit të aksidenteve rrugore të rënda për shkak të rritjes së shpejtësisë duke qenë se rrugët janë përmirësuar, kombinuar kjo me një numër të madh drejtuesish automjesh relativisht pa eksperiencë. Zyrtarisht, llogariten që jo të gjitha aksidentet me pasojë vdekjen raportohen, e megjithatë pranohet se numri i këtyre aksidenteve është nga më të lartat ndërmjet vendeve Europiane. Çështja e sigurisë rrugore dhe nevoja për mirëmbajtjen e duhur të rrugëve është një prioritet domethënës veçanërisht nën dritën e statistikave zyrtare, të cilat tregojnë se nivelet trafikut rrugor po rriten me mbi 10 % në vit.

Transporti

Transporti Rrugor

Tirana ndodhet rreth 40 km larg portit më të rëndësishëm të vendit, që ndodhet në Durrës. Qysh prej vitit 2000 dy qytetet lidhen me autostradë. Nga Tirana udhëtojnë përditë autobuzë për në qytetet më të rëndësishme të vendit

Transporti ajror

Në Rinas gjendet Aeroporti Ndërkombëtar "Nënë Tereza", i cili është rreth 25 km larg nga Tirana. Linjat ajrore lidhin Tiranën direkt me metropolet e Evropës Perëndimore, Evropën Lindore dhe prej andej me mbarë botën.

Trafiku rrugor kontribuon në ndotjen e ajrit nëpërmjet: numrit të lartë të automjeteve në njësinë e kohës; vjetërsinë dhe gjendjen teknike të automjeteve si rezultat i të cilave nuk plotësohen normat e shkarkimit në ajër të tyre; cilësisë së lëndës djegëse; përdorimit të automjeteve me motor pa konvertor analitik; mungesave në sistemin e menaxhimit të trafikut; gjendjes së rrugëve veçanërisht në zonat me urbanizim të vonë dhe atyre ndërmjet blloqeve të banimit (si rezultat i amortizimit); mungesën e parkimeve që bëhet shkak për kohën e shtuar të qarkullimit që rezulton me shtimin e emetimeve të PM10 dhe NO2.

Ndër faktorët e kontribues në ndotjen e ajrit janë:

- ***Ndotja industriale*** dhe menaxhimi i mbetjeve të ngurta (urbane dhe inerte), kryesisht për shkak të mangësive në infrastrukturën e nevojshme, si dhe faktorët natyrorë.
- ***Pamjaftueshmëria e sipërfaqeve të gjelbërta*** ka ndikimin e saj në ndotjen e cilësisë së ajrit sidomos në përqëndrimin e pluhurit.

Zhurma

Tirana është qyteti më i prekur nga ndotja akustike në Shqipëri për shkak të popullsisë së madhe por edhe trafikut.





1. Të dhëna të përgjithshme

Zona e propozuar për investim ndodhet në Njësinë Administrative Vaqarr. Infrastruktura rrugore në këtë Njësi Administrative rezulton që nuk ka shtresa asfaltike në një pjesë të saj, ekziston ndricimi publik por janë kryesisht rrjete inxhinierike të amortizuara dhe shtresat të demtuara.



PLANVENDOSJE E ZONES NE STUDIM



Sic shihet edhe nga fotot e me sipërme, rruga ka mungesë totale të infrastrukturës rrugore dhe ka nevojë emergjente për nderhyrje. Në të gjithë aksit rrugor mungon infrastruktura rrugore, rrjeti i ujërave të shiut, sinjalistika etj. Në studi projektimi propozojmë nderhyrje në infrastrukture dhe në gjithë rrjetet inxhinjerie nëntokesore për sistemim sa më të mirë të zonës.

Gjatesia e segmentit rrugor Aksi nr 1 është **489.12 m** dhe gjatesia e Aksit nr 2 është **125.74 m**. Profilet tip të cilat do propozojmë janë si më poshtë:

ZGJIDHJA TEKNIKE OBJEKTI:

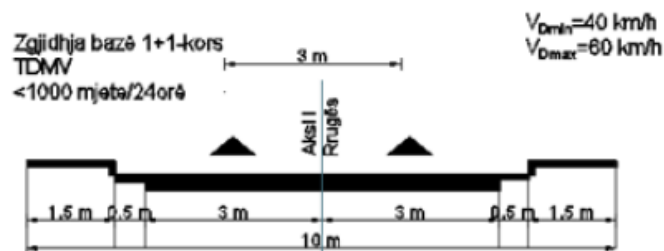
Pershkrimi i kategorisë së rrugëve .

Duke iu referuar Standardeve të projektimit të rrugëve,; “Manuali Shqiptar i Projektimit të Rrugëve - MShPRr”, ku një modul MShPRr – 2, përfshin “Projektimin Gjeometrik të Rrugëve”, në tabelat më poshtë janë dhënë treguesit kryesorë të kalsifikimit të rrugëve në studim dhe tabelat me parametrat kryesorë të gjërësive, simbolit dhe emertimeve të tjera të rrugëve në Republikën e Shqipërisë.

Rruga është rrugë e kategorisë E dhe fluksi i lëvizjes së mjeteve është <1000 mjete/24 ore. Shpejtësia minimale e lëvizjes së mjeteve në rrugë urbane lagje është 40km/h, kurse shpejtësia maksimale është 60km/h për kategorinë E.

RRUGË E KATEGORISË E

RRUGË URBANE LAGJE



Sipas Rregullit Teknik për Projektimin e Rrugëve (RrTPRr-2), rruga në studim është e kategorisë E e modifikuar.

Perberja e Karexhates sipas Rregullit Teknik per Projektimin e Rrugeve

Përbërja e karrexhatës

Llojet sipas kodit		Shtirirja territoriale		Limiti i shpejtësisë	Numri i korsive për secilin drejtim	Limiti i poshtëm (km/ore)	Limiti i sipërm (km/ore)
1	2	3		4	5	6	7
AUTORRUGE	A	NDËRURBANE	Rrugë parësore	130	2 ose me shume	90	140
			Rrugë shërbimi	90	1 ose me shume	40	100
		URBANE	Rrugë parësore	130	2 ose me shume	80	140
			Rrugë shërbimi	50	1 ose me shume	40	60
NDËRURBANE PARESTORE	B	NDËRURBANE	Rrugë parësore	110	2 ose me shume	70	120
			Rrugë shërbimi	90	1 ose me shume	40	100
NDËRURBANE DYTESORE	C	NDËRURBANE	C1 C2 C3	90	1	60	100
				90	1 1	60	100
				60		40	70
URBANE KRYESORE	D	URBANE	Rrugë parësore Rrugë shërbimi	70	2 ose me shume	50	80
				50	1 ose me shume	25	60
URBANE NE LAGJE	E	URBANE		50	1 ose me shume	40	60
LOKALE	F	NDËRURBANE	F1	90	1	40	100
				90	1	40	100
		URBANE	F2	50	1 ose me shume	25	60

LLOJET SIPAS KODIT		SHTRIRJA TERRITORIALE			Gjerësia min. e ishullit të trafikut (m)	Gjerësia min. e bankinës në të majtë (m)	Gjerësia min. e bankinës në të djathtë (m)	Gjerësia e korsise së emergjencës (m)
1	2	3		8	9	10	11	12
AUTORRUGË	A	NDËRURBANE	Rrugë parësore	3.75	2.6	0.7	2.50 *****	3
			Rrugë shërbimi	3.50 **	-	0.5	1.25	-
		URBANE	Rrugë parësore	3.75	1.8	0.7	2.50 *****	3
			Rrugë shërbimi	3.00* **	-	0.5	0.5	-
NDËRURBANE PARESORE	B	NDËRURBANE	Rrugë parësore	3.75	2.50 ***	0.5	1.75	-
			Rrugë shërbimi	3.50 **	2.00 *****	0.5	1.25	-
NDËRURBANE DYTËSORE	C	NDËRURBANE	C1	3.75	-	-	1.5	-
			C2	3.50	--	--	1.25	-
			C3	3.5			1.00	-
URBANE KRYESORE	D	URBAN E	Rrugë parësore	3.25*	1.8	0.5	1	-
			Rrugë shërbimi	2.75 **	-	0.5	0.5	-
URBANE NE LAGJE	E	URBANE		3.00* **	-	-	0.5	-
LOKALE	F	NDËRURBANE	F1	3.5	-	-	1	-
			F2	3.25	-	-	1	-
		URBANE		2.75 **	-	-	0.5	-

Përbërja e karrexhatës

Shenim:

Në rast të një rrugë me një korsi dhe me një drejtim levizjeje, gjerësia e përgjithshme e korsise plus bankinën e shtruar nuk duhet të jetë më pak se 5.50 m, duke zmadhuar korsinë në një maksimum prej 3.50 m dhe kompensimi i diferencës bëhet në bankinën e shtruar djathtas

LLOJET SIPAS KODIT		SHTRIRJA TERRITORIALE	Gjerësia minimale e trotuarve (m)	Percaktimi i ndalesave	Percaktimi i transporteve publike	Rregullimi i trafikut të kembësoreve	Hyrjet
1	2	3	17	18	19	20	21
AUTOSTRADË	A	SUBURBANE	Rruge paresore	-	Pranohet në hapësira të ndara me hyrje dhe dalje të përqendruara	Nuk lejohet ndalimi	Perjashtohet
			Rruge shërbimi	-	Lejohet në hapësira të vecanta (brez i ndalimeve)	Ndëlesa të organizuara në zonë të vecanta në anë të rrugës automobilistike	Ne bankinë
		URBANE	Rruge paresore	-	Pranohet në hapësira të ndara me hyrje dhe dalje të përqendruara	Nuk lejohet ndalimi	Perjashtohet
			Rruge shërbimi	1.50	Lejohet në hapësira të vecanta (brez i ndalimeve)	Hapësira ndalimi ose korsitë rezervuara	Ne trotuarët e mbrojtur
SUBURBANE PARESORE	B	SUBURBANE	Rruge paresore	-	Pranohet në hapësira të ndara me hyrje dhe dalje të përqendruara ose në vendet e ndalesave	Pranohet në hapësira të ndara me hyrje dhe dalje të përqendruara	Perjashtohet
			Rruge shërbimi	-	Lejohet në hapësira të vecanta (brez i ndalimeve)	Ndëlesa të organizuara në zonë të vecanta në anë të rrugës automobilistike	Ne bankinë
SUBURBANE DYTËSORE	C	SUBURBANE	C1	-	Lejohet në vendet e ndalesave	Ndëlesa të organizuara në zonë të vecanta në anë të rrugës automobilistike	Ne bankinë
			C2	-			
URBANE KRYESORE	D	URBANE	Rruge paresore	1.50	Pranohet në hapësira të ndara me hyrje dhe dalje të përqendruara	Korsitë e rezervuar dhe/ose ndëlesa të organizuara	Ne trotuarët e mbrojtur
			Rruge shërbimi	1.50	Lejohet në hapësira të vecanta (brez i ndalimeve)	Vendë për të ndaluar	Ne trotuarët e mbrojtur
URBANE NE LAGJE	E	URBANE		1.50	Lejohet në hapësira të vecanta (brez i ndalimeve)	Hapësira ndalimi ose korsitë rezervuara	Ne trotuarët e mbrojtur
LOKALE	F	SUBURBANE	F1	-	Lejohet në vendet e ndalesave	Ndëlesa të organizuara në zonë të vecanta në anë të rrugës automobilistike	Ne bankinë
			F2	-			
		URBANE		1.50	Lejohet në hapësira të vecanta (brez i ndalimeve)	Vendë për të ndaluar	Ne trotuarët e mbrojtur

Përbërja e karrexhatës

Tabela e Shpejtesive llogaritese te levizjes

LOJET SIPAS KODIT		SHTRIRJA TERRITORIALE	EMERTIMI I RRUGEVE	Vp min [km/h]	qmax	f tmax	Reze minimale [m]
AUTOSTRADË	A	SUBURBANE	RRUGË PARËSORE	90	0.07	0.118	339
				40	0.07	0.21	45
		URBANE	RRUGË PARËSORE	80	0.07	0.13	252
				40	0.035	0.21	51
SUBURBANE PARËSORE	B	SUBURBANE	RRUGË PARËSORE	70	0.07	0.147	178
				40	0.07	0.21	45
SUBURBANE DYTËSORE	C	SUBURBANE		60	0.07	0.17	118
URBANE KRYESORE	D	URBANE	RRUGË PARËSORE	50	0.05	0.205	77
				25	0.035	0.22	19
URBANE NE LAGJE	E	URBANE		40	0.035	0.21	51
LOKALE	F	SUBURBANE		40	0.07	0.21	45
		URBANE		20	0.035	0.21	19

Tabela Kufinitë e pjerrësisë tërthore, fërkimit dhe rrezet për rrugë të ndryshme

Klasifikimi i rrugës		Pjerrësia maksimale gjatësore max i [%]
Autostrada	A	5
Rrugë parësore ndërrbane/ rurale	B	6
Rrugë dytësore ndërrbane/ rurale	C	7
Rrugë lokale ndërrbane/ rurale	D	10

Duke ju referuar standarteve te projektimit dhe per te bere nje vleresim lidhur me klasifikimin e rrugeve ju jemi referuar te dhenave te “Kushteve Tenike te Projektimit Gjeometrik te Rrugeve Automobilistike “ ne fuqi. Eshte bere klasifikimi sipas Kat. E, nga te cilat rezultojne parametrat kryesore te gjerësisë, te shtresave, bankinave, shpejtesite e projektimit ne funksion te terrenit si dhe rrezet min te kthesave e pjerrësite maksimale ne rruge.



Shpejtesia e projektimit per rruget e kategorise E:

- $V_{min}=40$ (km/ore)
- $V_{max}= 60$ (km/ore)

Rrezet minimale: 51 m ($V_{proj}=40$ km/ore)

Objekti i studimit duhet pare ne perspektive edhe ne lidhje me projekte te ngjashme ne kete zone te kryeqytetit.

Per sa me siper keshillojme qe si shpejtesi te lejuar te levizjes te kemi 40km/ore.

Studim Projektim objekti : “NDERTIM, UNAZA E BRENDASHME VAQARR” u krye:

- Ne perputhje me Detyren e Projektimit te hartuara nga Bashkia Tirane.
- Ne perputhje me Standartin Shqiptar te projektimit te rrugeve dhe te standarteve te tjera te miratuara nga institucionet shqiptare.
- Ne perputhje me vendimet e mara ne mbledhjet e Keshillit Teknik te fazes se Projekt Idese Paraprake dhe fazes se Projekt Idese Perfundimtare te miratuar.

Per sa me siper do te trajtohen akset si me poshte:

Seksioni Tip Aksi 1

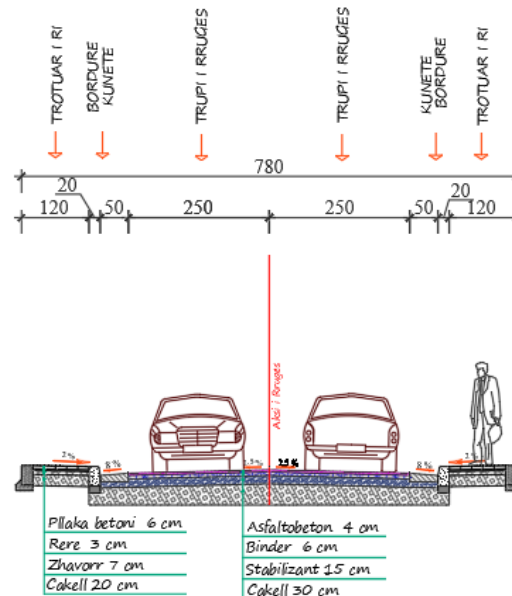
Kurora e rruges

- a. $2 \times 2.5\text{m}$ (korsi kalimi) + $2 \times 0.50\text{m}$ (kunete) + $2 \times 0.20\text{m}$ (bordure) + 2×1.2 (trotuar)
- b. Gjeresia e asfaltuar e kurores se rruges 5 m.
- c. Gjeresia e kurores se rruges 7.8m

- **Paketa Asfatike e propozuar per rrugen**

Shtresat e rruges se projektuar

- Shtrese Asfaltobetoni 4 cm
- Binder 6cm
- Stabilizant 15cm
- Cakell makinerie 30cm



- **Paketa e propozuar per trotuarin**

Shtresat e rruges se projektuar

- Pllaka betoni 6 cm
- Rere 3cm
- Zhavorr 7cm
- Cakell makinerie 20cm

Seksioni Tip Aksi 2

Eshte ruajtur gjurma ekzistuese e rruges qe mos te kemi prishje te mureve rrethuese te shtepive. Aksi nr 2 eshte trajtuar me 2 tipe te ndryshme sipas gjereses ekzistuese te rruges.

Aksi nr 2, tipi 1

Kurora e rruges

- 1 x 3.75m (korsi kalimi) + 1 x 0.50m (kunete) + 2 x 0.20m (bordure)
- Gjeresia e asfaltuar e kurores se rruges 3.75 m.
- Gjeresia e kurores se rruges 4.65m

Aksi nr 2, tipi 2

Kurora e rruges

- d. 1 x 2.85m (korsi kalimi) + 2 x 0.20m (bordure)
- e. Gjerësia e asfaltuar e kurores së rruges 2.85 m.
- f. Gjerësia e kurores së rruges 3.25m



- **Paketa Asfatike e propozuar për rrugën**

Shtresat e rruges së projektuar

- Shtrese Asfaltobeton 4 cm
- Binder 6cm
- Stabilizant 15cm
- Cakell makinerie 30cm

Trotuaret janë propozuar në të dy anët e aksit nr 1. Shtresat rrugore dhe të trotuarëve do të trajtohen të tilla që të sigurojnë garanci, qëndrueshmëri dhe të përballojnë kapacitetet faktike dhe të perspektivës. Shtrimi i trotuarëve është propozuar të bëhet me pllaka vetështrënguese dhe me bordura të parafabrikuara. Në pjesët e ndërprerjes së trotuarëve do të parashikohet ndërtimi i panduseve të kalimit në nivel rrugë – trotuar për personat me aftësi të kufizuar. Gjithashtu gjatë hartimit të projektit është hartuar dhe vendosja e pikave të VGM.

Materialet e perdorura janë sipas kushteve teknike te Projektimit dhe Ndërtimit të Rrugëve.

Gjatë hartimit të projektit ne si studio projektimi jemi konsultuar vazhdimisht me Bashkinë Tiranë, si përpara fillimit të punës, ashtu edhe gjatë të gjitha fazave të projektimit dhe zbatimit të tij, kjo si për garantimin e saktësisë së bazës së të dhënave, ashtu edhe për reflektimin e ndryshimeve të pritshme nga plan/studimet e përmendura më sipër.

Përveç saktësisë së të dhënave si më sipër, ne si studio projektimi, përpara fillimit të projektimit, paraprakisht:

1. Kemi kryer rilevimin (azhurnimin) e rrugës;
2. Jane kerkuar të gjitha azhurnimet e rrjetit të infrastrukturës, etj, sipas Formularit 3/1,
3. Ne si projektues kemi bere verifikimin paraprak në terren.
4. Jane bere studimet përkatëse gjeologjike, hidrologjike etj (sipas kërkesave të projektimit dhe Formularit 3/1).

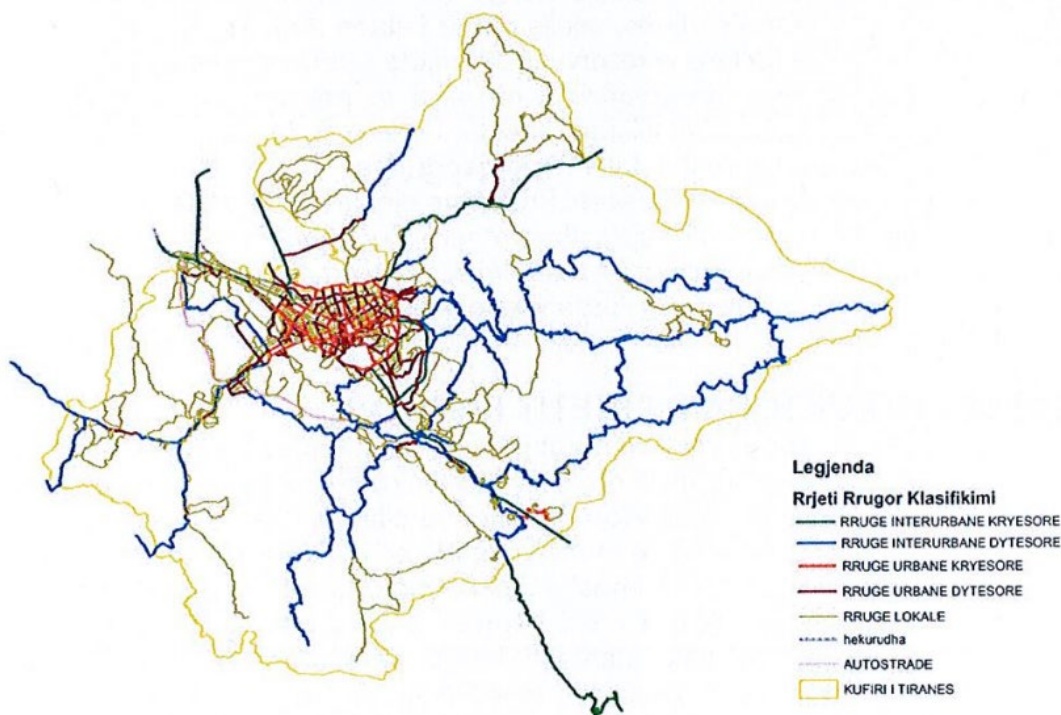
Per te gjitha rruget e siperpermendura eshte kerkuar informacion per rrjetin ekzistues te rrjeteve inxhinjrike si, kanalizimet e ujrave te bardha, kanalizimet e ujrave te zeza, rrjetin e ujesjellesit, rrjetin e ndricimit rrugor dhe rrjetin e internet telefonise, por nuk kemi marr asnje pergjigje nga UKT.

Ne gjitha rruget e siperpermendura ka mungese totale sinjalistike, mungese gjelberimi, dhe mungese te pikave te VGM-se.

Ne si studio projektimi kemi propozuar nderhyrje per te gjitha keto elemente.

2. Kërkesat e projektit

Në këtë zonë, gjatë hartimit të projektit të rrugëve, jane patur parasysh *Studimet Urbanistike Pjesore*, parashikimet e *Planit të Ri Rregullues* dhe *Masterplani i Transportit*. Gjithashtu, për të përcaktuar saktë kapacitetin për të gjitha shërbimet e kërkuara, eshte patur parasysh koeficienti i dendësisë së popullsisë, sipas *Rregullores së Urbanistikës* në fuqi ose 400 banorë/ha, si dhe jane marr në konsideratë zhvillimet urbane të pritshme dhe në perspektivë të zonës në fjalë.



2.1 Skema e rrjetit rrugor

Mbas përfundimeve të azhornimeve në terren, verifikimeve si dhe studimeve të nevojshme, ne si projektues kemi bere një analizë të shkurtër të situatës dhe jemi konsultuar me Bashkinë, nga ku kemi marre edhe të dhënat e para mbi ecurinë e planeve/studimeve dhe ndikimin e tyre në projekt.

Ne si projektues hartuam paraprakisht:

1. Relacionin teknik;
2. Një analizë të situatës ekzistuese, në raport me efektet sociale, që mund të sjellë projekti në drejtim të prishjes së ndërtimeve dhe të elementeve të kosto-efektivitetit dhe të ndikimit ekonomik, funksional dhe mjedisor të ndërhyrjes, duke përcaktuar nese do te kishim prishje, statusin e godinave, pozicionin e tyre, kostot e prishme për Bashkinë.

2.2 Skema e qarkullimit/levizjes

Ne si studio projektimi kemi hartuar dhe kemi paraqitur paraprakisht së bashku me skemën e rrjetit rrugor edhe analizën dhe skemën e qarkullimit/lëvizjes në rrugë. Kjo skemë eshte ne fletë e veçantë e projektit.

Projekti/skema eshte hartuar në mënyrë të tillë që të sigurojnë:

1. Aksesibilitetin për të gjitha kategoritë e mjeteve, duke përfshirë rastet dhe mjetet e emergjencës (sidomos ato të zjarrit, shëndetit etj);
2. Parashikimin e mënyrës së lidhjes së rrugës me akset kryesore dhe blloqet e banimit kufitarë;
3. Aksesibilitetin e këmbësorëve duke i dhënë një përparësi të qartë në rezervimin e hapësirës së lëvizjes si dhe duke parashikuar lidhjen e lëvizshmërisë së tyre në zonë;
4. Aksesibilitetin e biçikletave dhe rezervimin e sipërfaqeve për parkimin e tyre (në rast së parashikohet korsi biçikletash);
5. Aksesibiliteti i personave me aftësi të kufizuara;
6. Shfrytëzimin efektiv të rrugës, parashikimi për parkimin e rezidenteve dhe sidomos i vend-parkimeve për personat me aftësi të kufizuar;
7. Të gjithë elementët e mësipërm janë nderthurur në një projekt sinjalizimi rrugor duke siguruar një organizim të lëvizjes, që përmbush kërkesat si të banorëve ashtu dhe të aktiviteteve të mundshme ekonomike të zonës;
8. Plotësimin e elementëve të sigurisë rrugore duke trajtuar me kujdes të gjithë elementët (kalimet këmbësore, këndet e shikimit, ndriçimi, etj.).

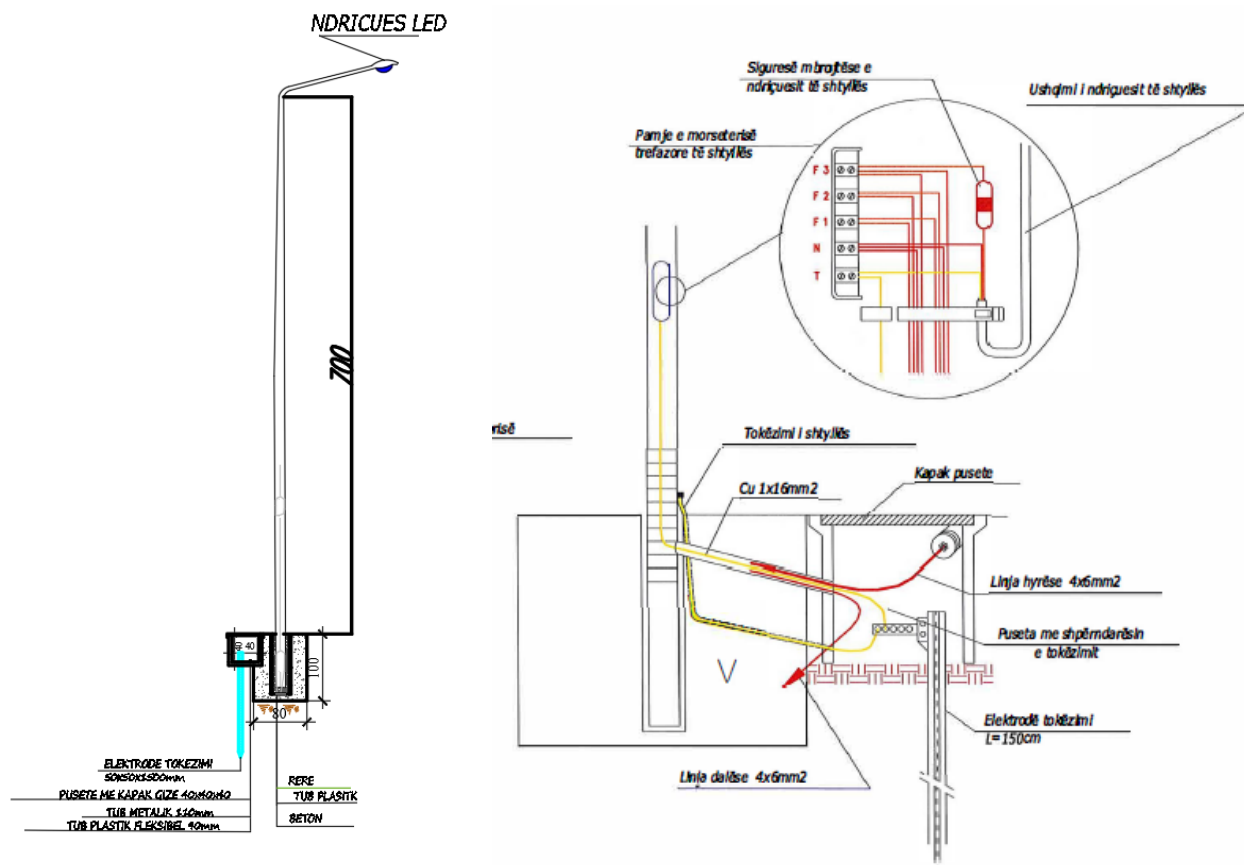
2.3 Ndriçimi rrugor

Ndriçimi rrugor do të bëhet i ri.

Eshte parashikuar vendosja në njërin krah te rruges, e shtyllave të reja metalike me lartësi $H=7$ m dhe me spesor $\delta=4$ mm.

Kokat e ndriçuesave do të jenë me gradë të lartë rezistence dhe me reflektor alumini me luçidim të lartë të paoksidueshëm, i cili bën në një masë shumë të lartë pasqyrimin e dritës. Hapja dhe mbyllja e xhamit të ndriçuesit lejon një çmontim të shpejtë gjatë mirëmbajtjes. Llampat e ndriçimit do të jenë LED me fuqi 80Wat.

Detaj i Shtyllës Elektrike me pusete ne toke



Jane respektuar normat Europiane të performancës së ndriçimit EN 13201 :

Ndriçuesit do të jenë me kontroll smart në mënyrë, që të rregullohet intensiteti i ndriçimit sipas orëve dhe fluksit të përdorimit të rrugës.

Përzgjedhja e normës së ndriçimit sipas PD CEN/TR 13201-1;2014. Eshte percaktuar performanca e ndriçimit sipas përdoruesve të rrugës (makina, biçikleta, këmbësor).

Jane percaktuar indikatorët e performancës së energjisë:

1. Treguesi i densitetit të fuqisë metrike (PDI) DP (i matur në $\text{W}/(\text{lx m}^2)$ dhe
2. Treguesi vjetor të konsumit të energjisë (AECDI) DE (të matur në $(\text{Wh})/\text{m}^2$).

Sipas percaktimit të llojit të rrugës me standartin EN 13201 Urbane, Rurale, Parësore, Dytësore, eshte percaktuar edhe lloji i intensitetit të ndriçimit. Jetëgjatësia e ndriçuesit LED sipas standartit IEC 62722-2-1.

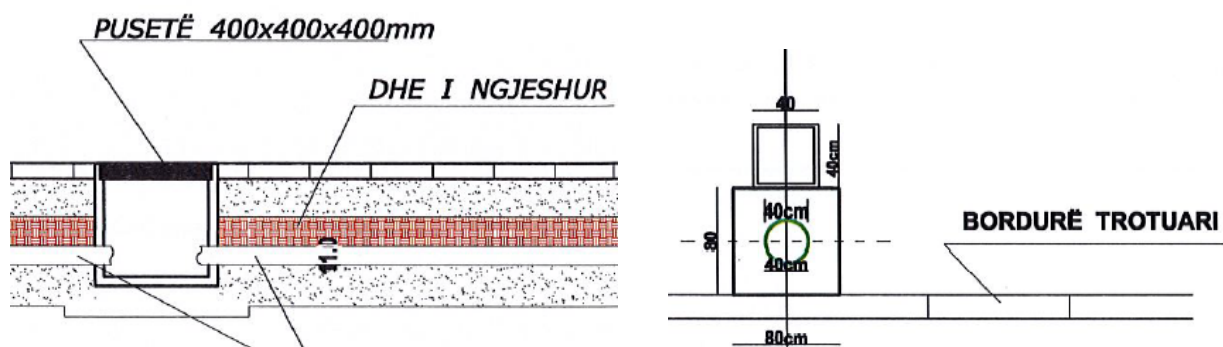
Eshte percaktuar temperatura e ndriçimit sipas standartit 4000 K, në mënyrë, që të evitohet efekti i ndotjes.

Jane percaktuar termat e sigurisë, mbrojtja nga tensioni, nga lagështia etj.

Linja do të jetë me trase nëntokësore, ku do të vendoset tub plastik fleksibël me dy shtresa me $\varnothing=90\text{mm}$ për kalimin e kabllit të furnizimit dhe tub metalik me $\varnothing=110\text{ mm}$ për intersektim rruge.

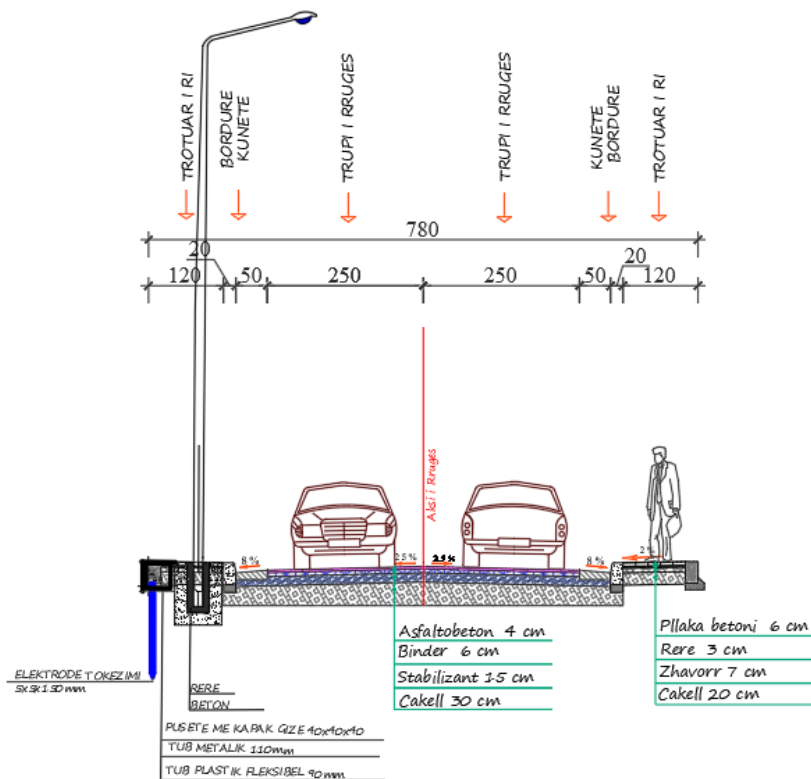
Pusetat do të jenë prej betoni me përmasa brenda përbrenda $40\times40\times40\text{cm}$ me kapak gize. Distanca ndërmjet pusëve do të jetë 25 m larg njëra tjetrës dhe do të vendosen mbrapa çdo shtylle për tu mbrojtur nga dëmtimet e makinave. Panelet e komandimit do të vendosen me komandim sauteri me fotoelementë.

Detaj pusete betoni $40\times40\times40\text{ cm}$



Furnizimi me energji i rrjetit të ndriçimit do të bëhet nga kabina ekzistuese në zonë. Në këtë kabina do të instalohen panelet e ndriçimit rrugor, të cilat do të ushqehen me ura të veçanta nga transformatori ekzistues. Në kabinë është parashikuar dhe vendosja e matësve të energjisë. Është parashikuar tokëzimi i shtyllave të ndriçimit.

Është parashikuar dhe skema e furnizimit me energji elektrike për ndriçimin rrugor.

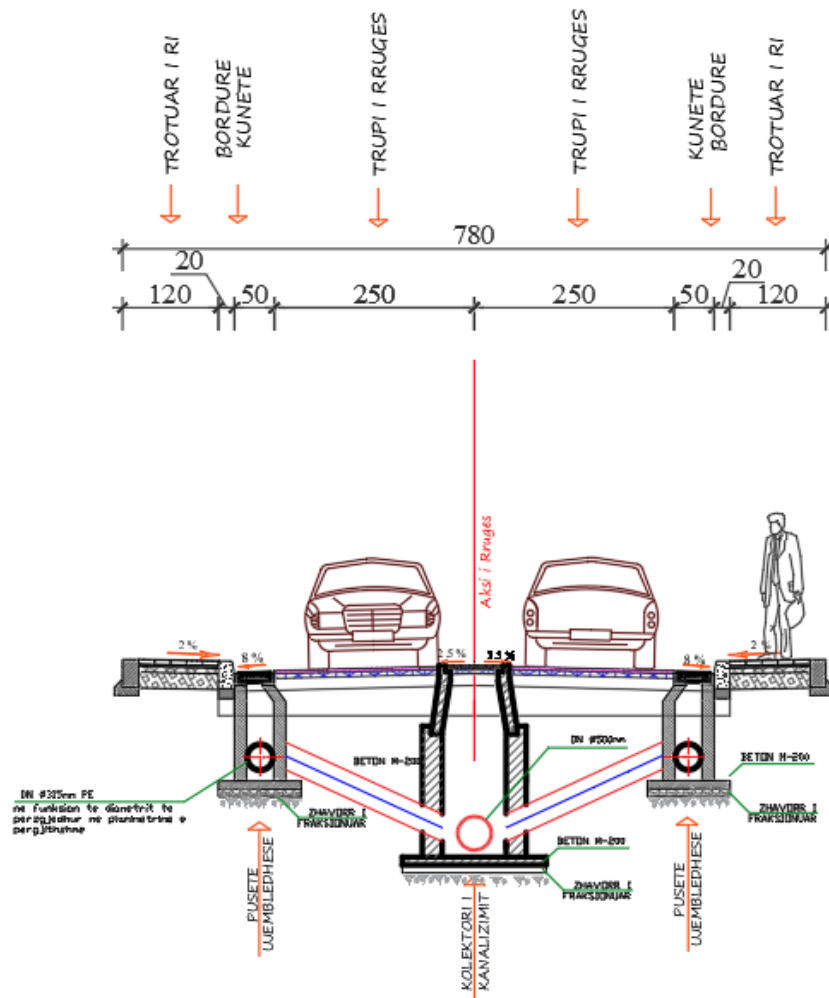


2.4 Kanalizimet e ujërave të zeza dhe ujërave të shiut

Do të ndërtohet kolektor i ujërave të zeza.

Kolektori do të ndërtohet sipas aksit të rrugës. Pusetat do të vendosen në një distancë prej 50 m larg njëra tjetres. Tubacioni i KUZ është projektuar me tuba me diametër Ø 500 . Ndërsa për ujrat e shiut janë propozuar ndërtim të kunetave me beton të derdhur në vend.

Rrjeti i kanalizimeve të ujërave të bardha është projektuar të ndërtohet komplet i ri. Është projektuar që pusetat e ujërave të shiut të vendosen çdo 25 m dhe tubacioni do të jetë me diametër Dn Ø 315 mm (shih profilet KUZ KUSH)



Të nisur nga sa më sipër gjatë hartimit të projekt-zbatimit është marre në konsideratë:

Perspektiva 20 vjeçare e rritjes së popullsisë.

Drejtimi i zhvillimit urbanistik të zonës.

“Studimi i Planit të zhvillimit të sistemit të kanalizimeve” kryer nga firma “JICA” dhe studimet pjesore të miratuara në zonën në fjalë.

Per largimin e ujërave të bardha dhe të zeza do të aplikohet sistemi mix.

Sasitë e ujit, që derdhen në sistemin e kanalizimeve. Për sasitë e ujërave të zeza, që derdhen në sistemin e kanalizimeve janë përdorur të dhënat sipas “Studimi i Planit të zhvillimit të sistemit të kanalizimeve” kryer nga firma “JICA” për qytetin e Tiranës si më poshtë:

Q.mes dit.= 194 l/ditë/banorë

Q.max orë= 437 l/ditë/banorë

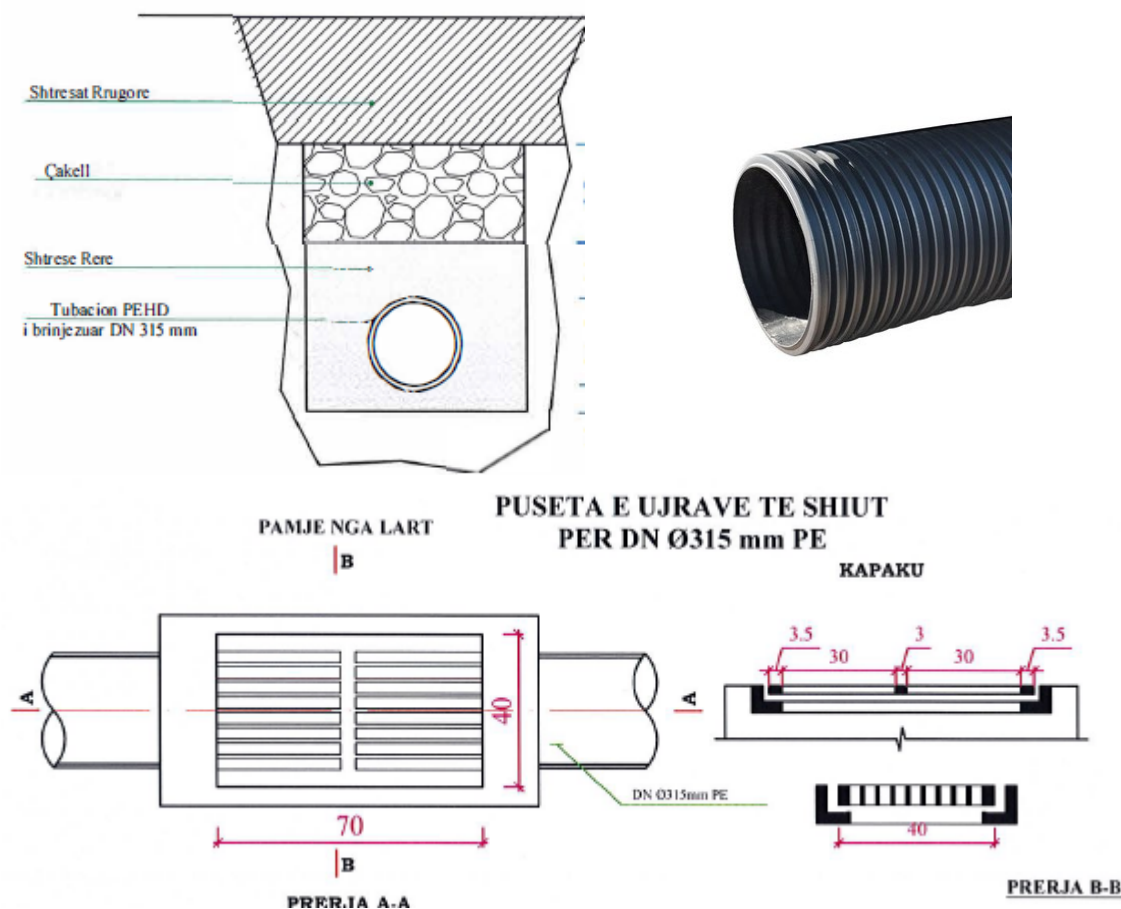
Për sasitë e ujrave të shiut janë përdorur të dhënat e Institutit Hidrometeorologjik dhe mënyra e llogaritjes është paraqitur nga projektuesi në mënyrë të argumentuar.

Siguria llogaritëse, Siguria llogaritëse e ujërave të shiut është llogaritur 25 % për kolektorët kryesorë dhe 40 % për kolektorët sekondarë.

Vlera e llogaritjes së shiut është marrë për periudhë përsëritje 1 herë në vit dhe kohëzgjatje prej 15 minutash. Intensiteti për Tiranën është 150-170 litra/sek/ha, e cila del me llogaritje.

Materiali kryesor ndërtimor, për kanalizimin do të jetë përdorimi i tubave prej politileni të brinjëzuar të llogaritura për të përballuar ngarkesat ose tubacione betoni me gota, pusetat dhe nënobjektet e tjera do të jenë me material betoni të armuar. Pusetat do të jenë të pajisura me shkallë metalike. Për rrjetin e kanalizimeve të ujërave të shiut do të përdoren *puseta betoni me zgarë me kapak me material kompozit*.

Prerje Terthore e Kanalit për Vendosjen e Tubacionit K.U.SH.

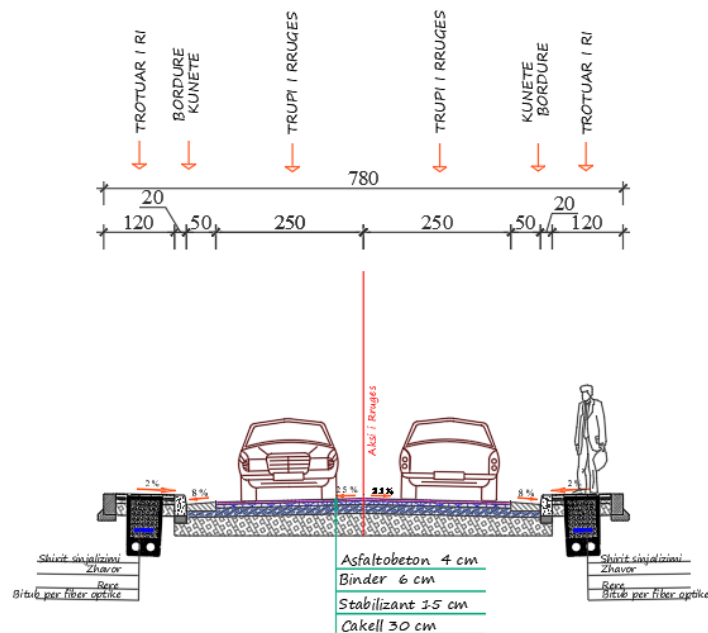


Prerje Terthore e Kanalit për Vendosjen e Tubacionit K.U.SH.

2.5 Rrjeti Internet-Telefonisë

Do të ndërtohet rrjeti i tubacioneve shpërndarëse të internet – telefonisë, sipas standarteve të përcaktuara duke marrë në konsideratë numrin e operatorëve operues në zonë, numrin e komunitetit përfitues, si dhe zhvillimin në perspektivë të këtij shërbimi, për një periudhë kohore 10 vjeçare. Ky rrjet shtrihet në të gjithë aksin kryesor si dhe do të ketë ndërlidhje me rrjetin ekzistues në zonat kufizuese. (ajror ose nëntokësore).

Eshte parashikuar standarti i rregullores Nr. 22 AKEP, mbi kushtet teknike për ndërtimin e infrastrukturës së rrjeteve kabllore urbane dhe rrjeteve me fibra optike ndërurbane të komunikimeve elektronike.



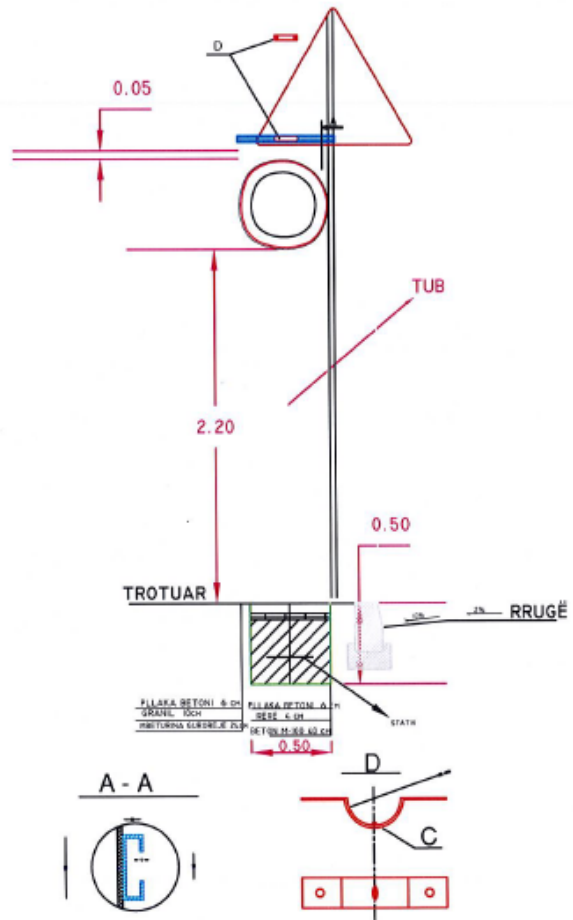
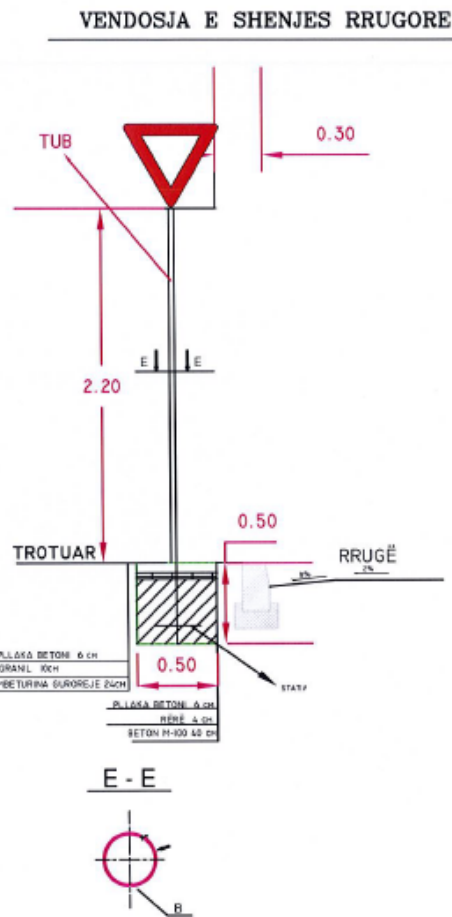
Siguria dhe sinjalistika rrugore

Sinjalistika përfshin sinjalistikën vertikale dhe horizontale për t'i dhënë përdoruesve të rrugës informacionin e duhur për të qarkulluar në mënyrë të sigurt dhe të ligjshme.

Për sinjalistikën horizontale është përdorur bojë speciale bikomponente. Sinjalistika vertikale është pasuruar me të gjitha tabelat e nevojshme (orientimi, lartësia, pozicionimi dhe përmasat e tabelave të sinjalistikës vertikale jepen në Rregulloren e Kodit Rrugor të Shqipërisë (RrKRrSh).

Në territore me ndërtime, tabelat janë vendosur më lart. Kur ato ngrihen në trotuare apo ku ka levizje këmbësorësh, do të lejojnë një qartësi të mjaftueshme për këmbësorët: minimumi 230 cm dhe 220 cm. Pranë kryqëzimeve do të vendosen sinjalistikë vertikale për secilën rrugë sipas senseve të orientimit përkatës.

Detaje te Sinjalistikës Vertikale



Shenjat Ndaluëse

SHENJAT PER KUFIRIN E SHPEJTËSISË DHE NDALIM PARAKALIMIN SPEED LIMIT SIGN & OVERTAKE PROHIBIT

RRETHI: E KUQË REFLEKTUESE
SHENJA: E ZEZE REFLEKTUESE
CIRCLE: RED REFLECTIVE
SIGN: BLACK REFLECTIVE



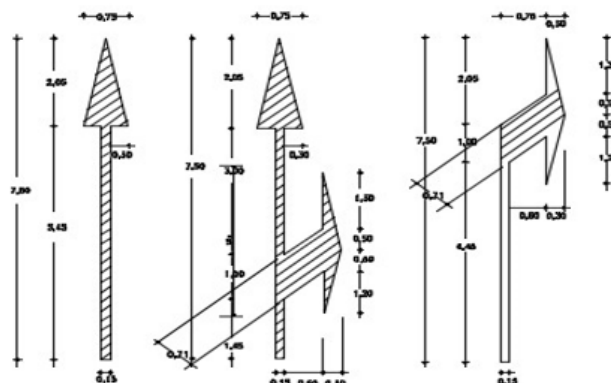
Tabelat paralajmëruese

TREKENDËSHI: E KUQË REFLEKTUESE
SFONDI: I ZI
SIMBOLI: E BARDHË REFLEKTUESE
TRIANGLE: RED REFLECTIVE
BACKGROUND: WHITE REFLECTIVE
SYMBOL: BLACK



Detaje te Sinjalistikës Horizontale

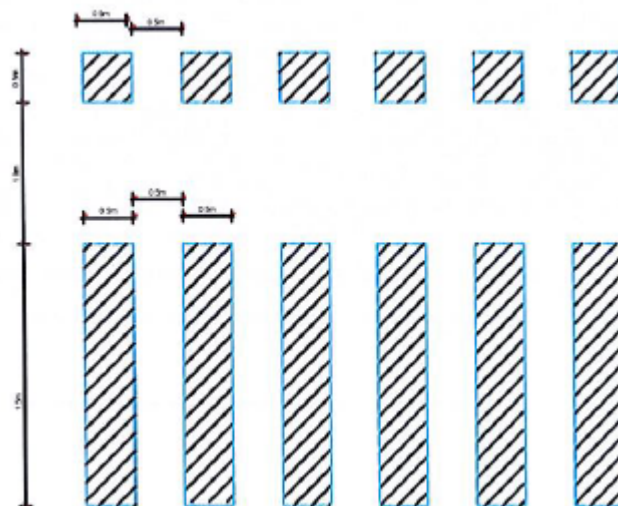
SHIGJETAT TREGUESE TE RRUGES ROAD MARKING ARROWS



DHENIE PERPARESIE GIVE WAY ROAD SIGN



Sinjalistika Horizontale per Kalimin e Kembësoreve



Llojet e sinjaleve rrugore, vertikale dhe horizontale, të vlefshme për përdorim, jepen në Kodin Rrugor të Republikës së Shqipërisë (Korrik 1998) dhe “Rregulloren e Zbatimit të Kodit Rrugor Shqiptar” (Prill 2001).

Jane marre parasysh të gjithë elementët e sigurisë rrugore, ku, sinjalistika është vetëm një komponent i saj. Jane marre në konsideratë problemet e mundshme të sigurisë në lidhje me përdoruesit e rrugës, sipas kategorive, ku hyjnë në mënyrë të përgjithshme elementët për mjetet (dukshmëria, hyrje- daljet dhe tipi i tyre, parakalimi, gjerësia e korsive për qarkullim të përzier të mjeteve, pikave të konfliktit në një kryqëzim etj.) e deri te këmbësorët në mjaftueshmërinë e pikave të kalimit të këmbësorëve dhe krijimin e rampave.

Në projekt është trajtuar mënyra e lëvizjes si dhe masat e sigurisë së këmbësorëve gjatë punës për realizimin e objektit në të gjitha fazat. Ne si projektues kemi paraqitur në flete të veçanta të gjitha detajet e nevojshme të masave të sigurisë.

PROJEKTUES
“A&E ENGINEERING” SHPK
 DREJTUESE LIGJORE
 Ing.Entela ÇANO