



BASHKIA FIER
DREJTORIA E PROJEKTEVE TË INFRASTRUKTURËS

RAPORTI TEKNIK

RIVITALIZIMI I RRUGES "ANDON PROFKA "
DHE HAPSIRAVE PERRETH SAJ
FIER

PROJEKT ZBATIMI

Fier 2020

	<u>DREJTORIA E PROJEKTEVE TË INFRASTRUKTURËS</u>	1
1	<u>HYRJE</u>	3
2	<u>HIDROLOGJIA</u>	3
	2.1 KUSHTET KLIMATIKE	3
	2.2 TEMPERATURAT E AJRIT	4
	2.3 TEMPERATURAT EKSTREME TE AJRIT	5
	2.4 RESHJET ATMOSFERIKE	9
	2.5 ANALIZA E FREKUENCAVE TE RESHJEVE	11
	2.6 DEBORA.....	13
	2.7 ERA.....	13
3	<u>STUDIMI GJEOLIGO INXHINJERIK</u>	18
	3.1-TE DHENA TE PERGJITHSHME	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.18
	3.2-POZICIONI DHE RELIEFI.....	19
	3.3-NDERTIMI GJEOLOGJIK DHE STRATUGRAFIA	19
	3.4-KONDITIONAT GJEOLIGO INXHINJERIKE.....	20
	3.5-KUSHTET HIDROGJEOLOGJIKE	27
	3.6-KONKLUZIONE E REKOMANDIME	28
4	<u>STUDIMI TOPOGRAFIK</u>	30
	4.1 PERSHKRIMI FIZIKO-GJEOGRAFIK I ZONES.....	30
	4.2 RELIEVI	31
	4.3 NDERTIMI I RRJETIT GJEODEZIK MBESHTETES.....	31
	4.4 RILEVIMI I TRASES.....	31
5	<u>MJEDISI</u>	32
	5.1 TË PËRGJITHSHME	32
6	<u>PROJEKTI I RRUGËS</u>	43
	6.1 STANDARDI I PROJEKTIMIT	44
	6.2 RRUGA EKZISTUESE	44
	6.3 FOTO TË GJENDJES EKZISTUESE	45
	6.4 QELLIMI I PROJEKTIT	48
7	<u>PROJEKTI I RRUGËVE DHE TROTUAREVE (PAS STUDIMIT)</u>	49
	7.1 DETYRAT E PROJEKTIMIT	49
	7.2 SHPEJTËSIA E PROJEKTIMIT DHE SHPEJTËSIA LIMIT	49
	7.3 PLANIMETRIA E RRUGËS.....	50
	7.4 PROFILI GJATËSOR I RRUGËS	53
	7.5 PROFILAT TËRTHOR.....	53
	7.6 PROFILAT TIP.....	54
8	<u>LLOGARITJA E SHITESAVE ASFALTIKE</u>	35
	8.1 TEORI MBI LLOGARITJET SIPAS METODES AASHTO	55
	8.2 ANALIZA E TRAFIKUT	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
	8.3 FORTESIA E TABANIT TE RRUGES	57

8.4	<u>MATERIALET E SHITESAVE</u>	58
8.5	<u>TE DHENA TEKNIKE</u>	60
9	<u>RRJETI KUZ DHE KUSH</u>	65
10	<u>RRJETI ELEKTRIK</u>	68
11	<u>REHABILITIMI I FASADAVE</u>	74
12	<u>SINJALISTIKA DHE GJELBERIMI</u>	74
13	<u>METODOLOGJIA E PRISHJEVE</u>	75
14	<u>KONKLuzion</u>	76
14.1	<u>PROJEKTI INXHINIERIK</u>	77
14.2	<u>PROJEKTI ARKITEKTONIK</u>	77
14.3	<u>PROJEKTI I NDRICIMIT</u>	77

1 HYRJE

Qyteti i Fieri, një nga qendrat më të mëdha urbane në Shqipëri, ndodhet në një pozicion të favorshëm gjeografik, me një trashëgimni të pasur historike, duke përfshirë rrënoja të civilizimeve të lashta si në Apolloni, Bylis, dhe Ardenicë. I ndodhur në fushën jugperëndimore të Shqipërisë, me një sipërfaqe prej 795 ha dhe një lartësi mesatare prej 20m mbi nivelin e detit, Fieri ndodhet vetëm 18 km larg detit Adriatik dhe disa prej plazheve më piktoreske në Shqipëri siç janë plazhi i Semanit, Hidrovorit, Darëzezës, dhe Divjakës. Zona bregdetare ofron gjithashtu disa prej lagunave më të pasura në vend, të cilat shquhen për varietetet e bimësisë dhe specitë të ralla të shpezëve shtegëtarë.

Qyteti ndodhet pranë tre lumenjve, Gjanica, Semani dhe Vjosa, të cilët ofrojnë potencial të madh për gjueti dhe aktivitete të tjera sportive.

Ujërat e këtyre lumenjve përdoren për vaditje dhe janë një prej faktorëve kryesorë për prodhimin e bollshëm bujqësor në rrethin e Fierit. Qyteti ka një klimë Mesdhetare, me 300 ditë diell në vit, me dimër të butë dhe të lagësht dhe verë të thatë e të nxehtë. Afërsia me detin dhe praninë e lumenjve influencojnë në krijimin e një klimë të këndshme.

Pozicioni gjeografik, elementët klimaterikë dhe përbërja gjeologjike etokës pjellore në Fier krijojnë mundësitë për kultivimin e suksesshëm të produkteve bujqësore si dhe një larmi bimësh e pemësh të tjera. Një traditë e gjatë dhe e pasur në bujqësi në bashkëpunim të ngushtë me teknologjinë dhe vlerat moderne e bën Fierin prodhuesin më të madh të produkteve bujqësore organike dhe natyrale në Shqipëri.

Në përgatitjen e këtij projekti, jemi bazuar dhe tek studimet dhe projektet e mëparshme që Bashkia e Fierit ka hartuar dhe zbatuar për këtë rrugë.

2 HIDROLOGJIA

1. KUSHTET KLIMATIKE DHE HIDROLOGJIKE

2.1 KUSHTET KLIMATIKE

Hidrologjia e krahinës së Fierit varet së pari nga klima, së dyti nga topografia dhe gjeologjia. Faktorët klimatikë të një rëndësie parësore janë reshjet dhe mënyra e perhapjes së tyre, lagështia, temperatura dhe era, të cilat ndikojnë në avullimin dhe transpirimin.

Faktorët klimatikë të cilët janë marrë në konsideratë në analizë përfshijnë:

- Temperatura e ajrit,
- reshjet dhe analiza e tyre,
- bora dhe
- era.

Të dhënat që mbështesin këtë analizë janë marrë nga vendmatjet të zgjedhur dhe janë përmbledhur në tabelën 2.1. Regjistrimet klimatikë nga stacionet klimatologjike mund të konsiderohen përfaqësuese të kushteve të pritura në Fier. Statistika klimatikë të publikuara për periudhën nga 1942 janë përmbledhur në tabele.

TABELA 2.1 Pozicioni gjeografik i vendmatjeve klimatike

N.	Vend matjet	Lartësia e vendmatjeve mbi nivelin e detit	Koordinatat	
			φ N	λ E
1	Fier	18	40°43'	19°33'
2	Ballsh	250	40° 36'	19° 44'

Shqipëria është e ndare në zona. Fieri përfshihet në Zonën e Ulët e cila shtrihet që nga Myzeqeja e Fierit, Mallakastra deri në shpatet perëndimore të vargmalit të Shpiragut .

2.2 Temperatura e ajrit

Temperatura e ajrit regjistrohet nga termometra të vendosura në kafaze të hapura, të njohura si kafaze Stevenson, rreth 2.0 m mbi nivelin e tokës. Mbrojtja është e nevojshme për të mbrojtur nga reshjet dhe rezet e djellit.

Shumë vërtetime të temperaturës bëhen duke përdorur termometrat maksimal dhe minimal. Këto regjistrojnë temperaturat maksimale dhe minimale që kur instrumenti është vërtetuar për herë të fundit.

Në nënzonën mesdhetare jugore ndryshimi ditor i temperaturës shkon nga një minimum rreth agimit, në një maksimum nga ½ deri 3 orë mbasi djelli ka aritur në zenit, mbas të cilës ka një rënie të vazhdueshme gjatë natës deri në agim.

Temperatura mesatare ditore është mesatarja e temperaturës maksimale dhe minimale dhe normalisht është brenda kufirit të mesatares të vërtetë që regjistrohet në mënyrë të vazhdueshme

Temperatura është matur në gradë Celsius (°C).

Temperatura mesatare mujore për Fierin është paraqitur në figurën 2.1

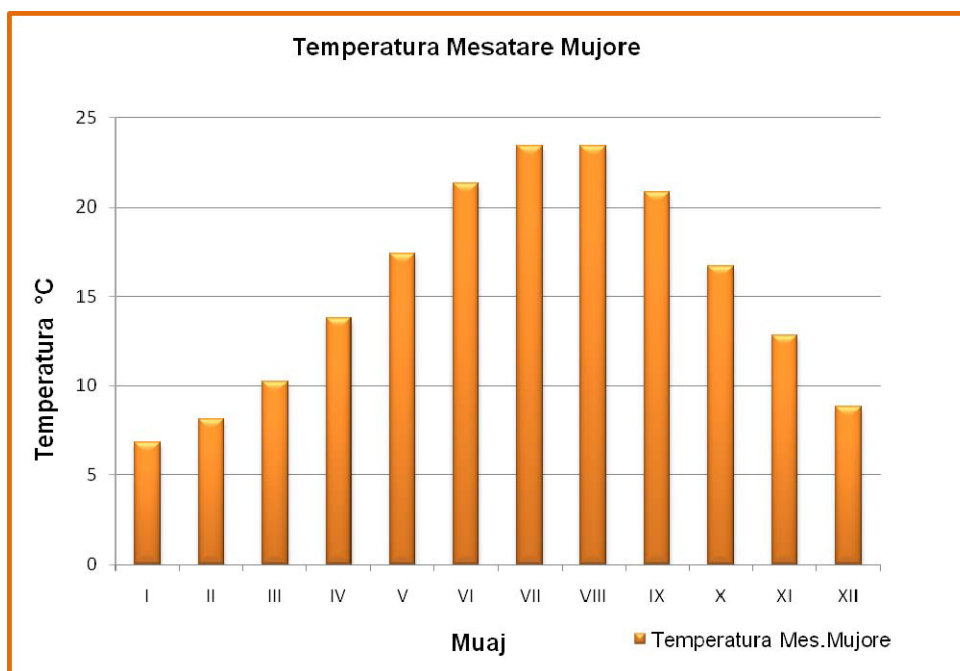


Fig 2.1

Amplituda më e vogël gjatë verës paraqitet më e rezikshme se sa lekundja gati dy herë më e madhe e dimrit

Praktikisht një nga vecorite e klimës së Fierit është edhe pasiguria termike d.m.th. mundësia e një amplitude në kufinj të gjerë që vihet re edhe gjatë amplitudës së vleftave mujore. Duke studiuar shpërndarjen e vleftave të temperaturës mesatare mujore ose të shmangieve të kësaj mesatare nga normalja, konstatohet se sa më e madhe është lëkundja aq më i vogël është probabiliteti i rasisjes.

Në vite të veçanta, për stacione që gjenden në brendësi lëkundjet mund të jenë shumë të mëdha. Në stinën e verës amplituda ka vlera më të vogla.

Të dhëna të tilla duhen konsideruar si shprehjet më karakteristike të pasigurisë termike. Megjithatë këtu nuk është fjala për fenomene të jashtëzakonshme, të vrojtuar në ditë të caktuara por për ngjarje të jashtëzakonshme, të qëndrueshme, të cilat ndodhin gjatë gjithë muajit dhe që lozin një rol të madh në tërë botën organike dhe inorganike. Fenomene të tilla mëse njëherë shoqërohen me pasoja serioze.

2.3.a) Temperaturat ekstreme të ajrit

Një interes të madh nga ana teorike dhe praktike, paraqet njohja e vleftave ekstreme. Të dhënat 20-35 vjeçare edhe në qoftëse nuk janë të plota kur shihen në prizmin e vleftave ekstreme në pikëpamjen e vleftave mesatare mund të konsiderohen si të dhëna të mjaftueshme. Pikë së pari midis vleftave ekstreme meritojnë vendmatjen maksimumet dhe minimumet absolute. Nga vrojtimet e deritanishme rezulton se maksimumi absolut i temperaturës së ajrit është 39.5 gradë. Në Shqipëri në shtresën e ajrit që është 2m larg sipërfaqes së tokës konstatohet një amplitudë e lartë termike prej 68.2 grade, kjo është një vleftë e ndjeshme por gjithnjë karakterizuese për vendet mesdhetare, me një reliev të thyer siç është vendi ynë. Në grafikët e mëposhtëm janë paraqitur vlerat ekstreme të temperaturave të ajrit për Qytetin e Fierit.

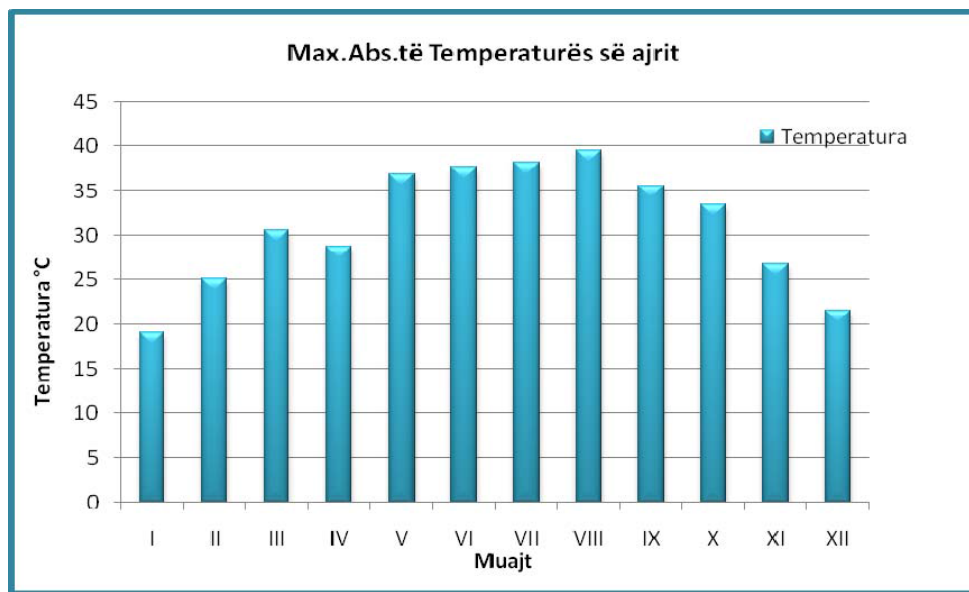


Fig 2.2

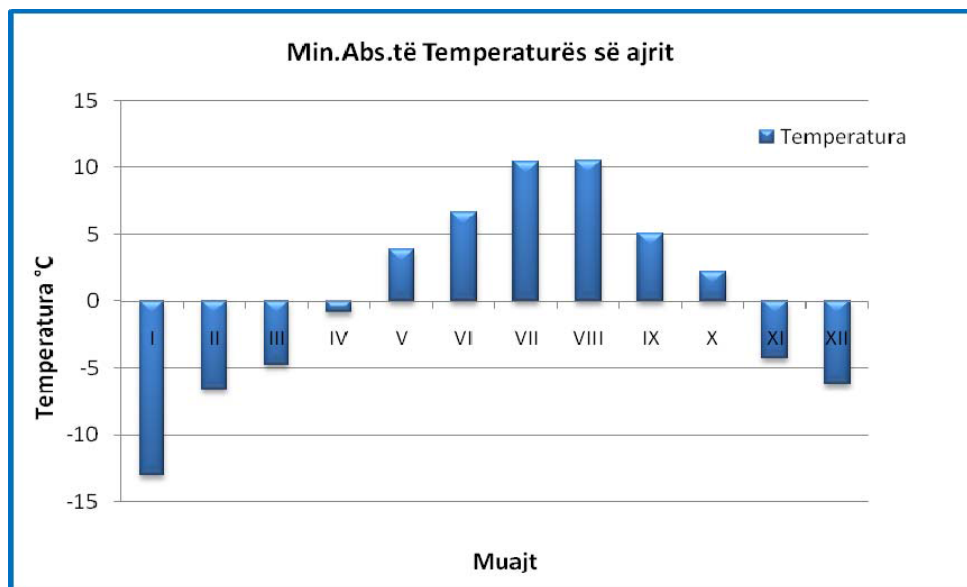
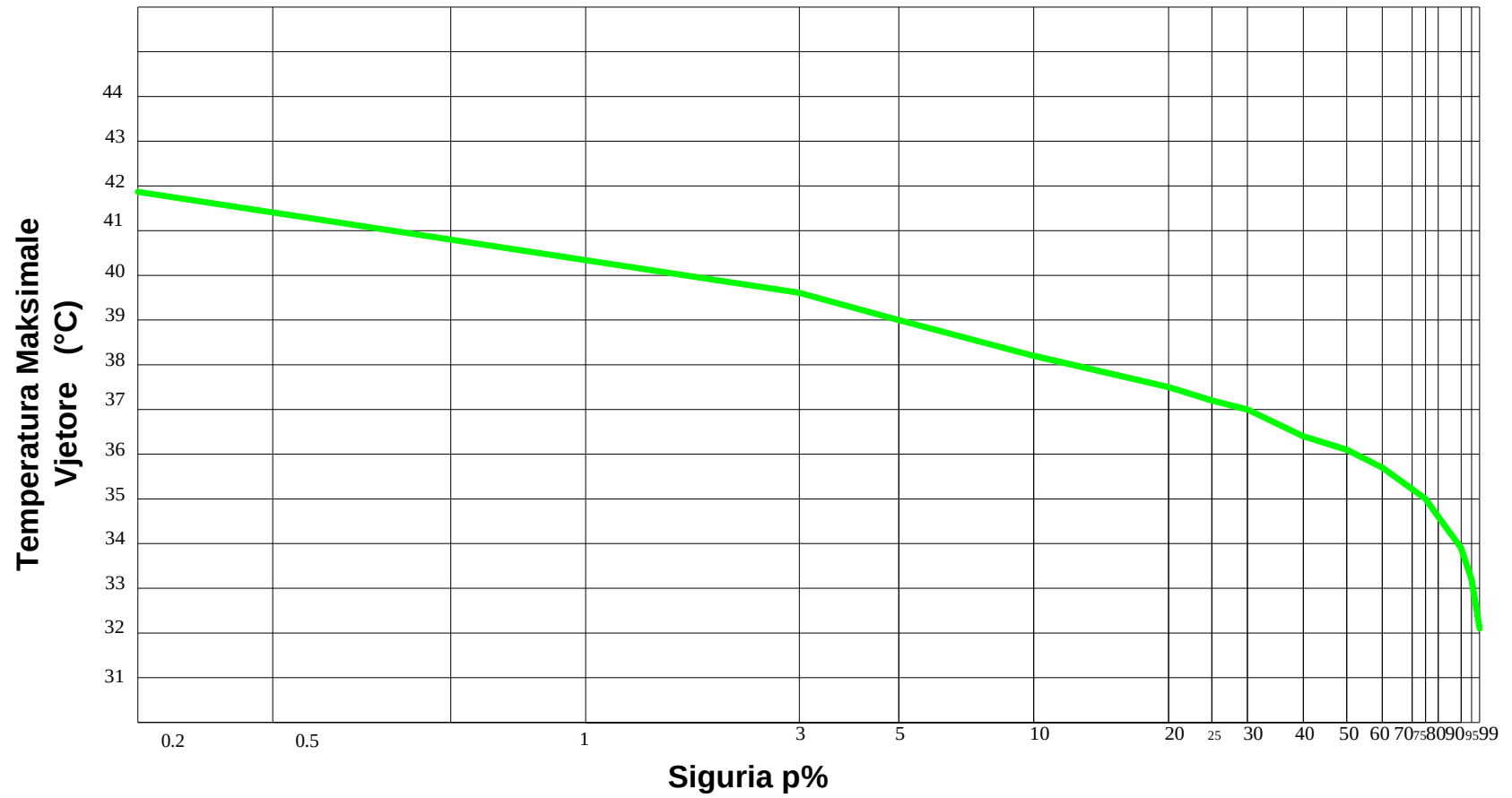


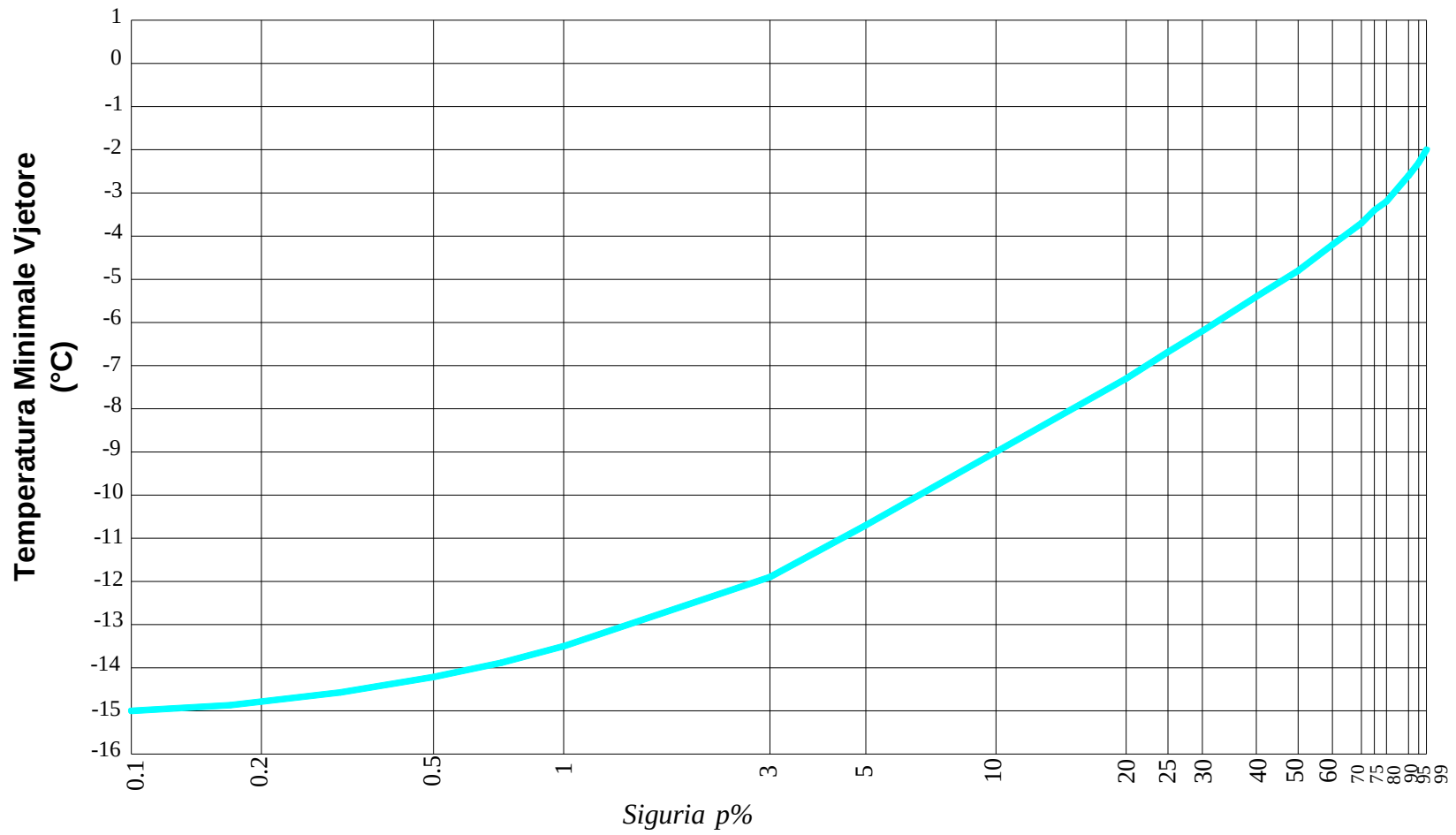
Fig. 2.3

Shumica e minimeve absolute është në Janar, por nuk përjashtohen rastet që ky minimum të vërohet edhe në dy muajt e tjerë të dimrit.. në një rast të vetëm minimumi absolut është realizuar në muajin Mars.

Ekstremet absolute janë vlefshme të vërtetuara një herë gjatë një periudhe kohë të caktuar. Duke patur parasysh rëndësinë shumë të madhe të ekstremeve vjetore të temperaturës të ajrit është ndërtuar kurba të sigurtë për stacionin e Fierit. Një tregues më të qëndrueshëm klimaterik japin edhe grafikët e ekstremeve mesatar për secilin muaj (minimale dhe maksimale).

GRAFIKU I SIGURISË NË (%) TË TEMPERATURËS MAKSIMALE VJETORE

GRAFIKU I SIGURISË NË (%) TË TEMPERATURËS MINIMALE VJETORE



2.3.b) Temperatura e Tokës

Ky element ushtron një ndikim të drejtperdrejtë dhe të tërthorte në mjaft procese e fenomene në natyrë. Në regjimin termik të tokës ndikojnë shume faktorë, ndër ta më të rëndësishmit janë rrezatimi diellor, temperaturë e ajrit, lloji i tokës, lagështira e tokës, shtresa e borës dhe mbulesa bimore. Në muajt e ftohtë të viti, duke kaluar nga sipërfaqja në thellësi temperatura e tokës vjen duke u rritur, kurse në muajt e ngrohtë të vitit ndodh fenomeni i kundërt. Analizën e temperaturës së tokës do ta bëjmë nëpërmjet vleftave mesatare, ecurisë vjetore, vleftave ekstreme dhe numërit mesatar të diteëve me temperaturë minimale të sipërfaqes së tokës $< 0^{\circ}$.

Shperndarja mujore dhe vjetore e temperaturës së tokës

Tabela 2.2 paraqit temperaturën mesatare mujore dhe vjetore në sipërfaqe të tokës dhe në thellësi 5,10,15,20,40,80,160 dhe 320cm. Për temperaturën mesatare të sipërfaqes së tokës, Janari paraqitet muaji më i ftohtë i vitit.

TABELA 2.2 TEMPERATURA MESATARE E TOKËS

Thellësia (cm)	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vjetore
FIER													
0	6.5	7.6	12.2	17.8	24.2	29.9	33.0	31.5	25.0	18.4	12.6	8.3	19.1
5	6.6	8.2	11.5	16.3	21.8	26.4	29.4	28.7	23.9	18.0	12.9	8.6	17.7
10	6.0	8.0	11.3	15.9	21.0	25.4	28.4	27.9	23.6	19.6	13.0	8.7	17.4
15	6.8	7.3	10.9	15.4	20.3	23.8	27.8	27.4	23.4	18.3	13.4	9.0	17.0
20	7.0	8.1	10.9	15.1	19.7	24.3	27.4	27.2	23.6	18.4	13.8	9.3	17.1
40	7.9	9.2	11.8	14.3	17.8	21.6	23.7	24.0	21.6	18.0	14.1	10.4	16.1
80	9.8	9.4	11.0	13.6	16.6	19.7	22.1	22.9	21.7	19.1	15.6	12.1	16.1
160	13.3	11.3	11.7	13.1	14.8	17.0	18.9	20.3	20.5	19.4	17.3	14.6	16.0

2.4 Reshjet

Burimi i të gjitha reshjeve që bien është deti. Reshjet janë kryesisht në formë shiu, por mund të ndodhin edhe si breshër, borë me shi, borë, mjegull ose vesë.

Në Shqipëri të dhënat për reshjet janë marrë dhe regjistruar nga Instituti Hidrometeorologjik nga 226 (aktualisht 106) stacione matese shiu të shperndara në të gjithë Shqipërinë. Disa stacione janë të paisura me matës që regjistrojnë në menyre të vazhdueshme.

Matësat standartë të shiut në Shqipëri janë bërë prej llamarine dhe konsistojnë në një cilindër me diametër 22 cm.

Reshjet në zonën e Fierit përbëhen kryesisht prej shiut por mund të jenë gjithashtu edhe në forma të tjera, si breshër, borë me shi, borë, mjegull ose vesë.

Nga pikpamja e shpërndarjes së reshjeve zona konsiderohet shumë homogjene.

Periudha me sasinë më të madhe të reshjeve është gjysma e ftohtë e vitit, gjatë kësaj periudhe sasia mesatare e reshjeve është rreth 70% e reshjeve totale vjetore. Ndërsa pjesa tjetër e reshjeve vjetore bie në sezonin e verës

Shqipëria është e ndarë në zona. Fieri përfshihet në Zonën e Ulët e cila shtrihet që nga Myzeqeja e Fierit, Mallakastra deri në shpatet perëndimore të vargmalit të Shpiragut. Lidhja e reshjeve me relievin këtu është pak e theksuar dhe gradientët përkatës janë relativisht të ulët. Zona e ulët e fushore e Shqipërisë së jugut e të mesme mund të karakterizohet si një zonë me reshje nën mesataren, por që i afrohet kësaj të fundit. Madje Myzeqeja anon më shumë nga reshjet e pakta. Kështu në Lushnjë e në Fier bien respektivisht 1002mm dhe 1024mm. Vlefëta të përafërta reshjesh me zonën e Myzeqesë shohim edhe në zonën kodrinore të Mallakastrës. Kështu në Ballsh bien 1104mm, në Cakran 1003mm, ndërsa Fratar 935mm.

Të dhënat e reshjeve mesatare 35-Vjeçare për Fierin jepen në tabelën 2.3 dhe janë paraqitur në figurën 2.2

TABELA 2.3 Reshjet për vendmatjen Fier -Mesataret mujore e vjetore të reshjeve në mm

Stacioni	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Vjetore
Fier	129.0	123.0	110.0	85.0	70.0	42.0	24.0	32.0	68.0	130.0	151.0	140.0	1104.0

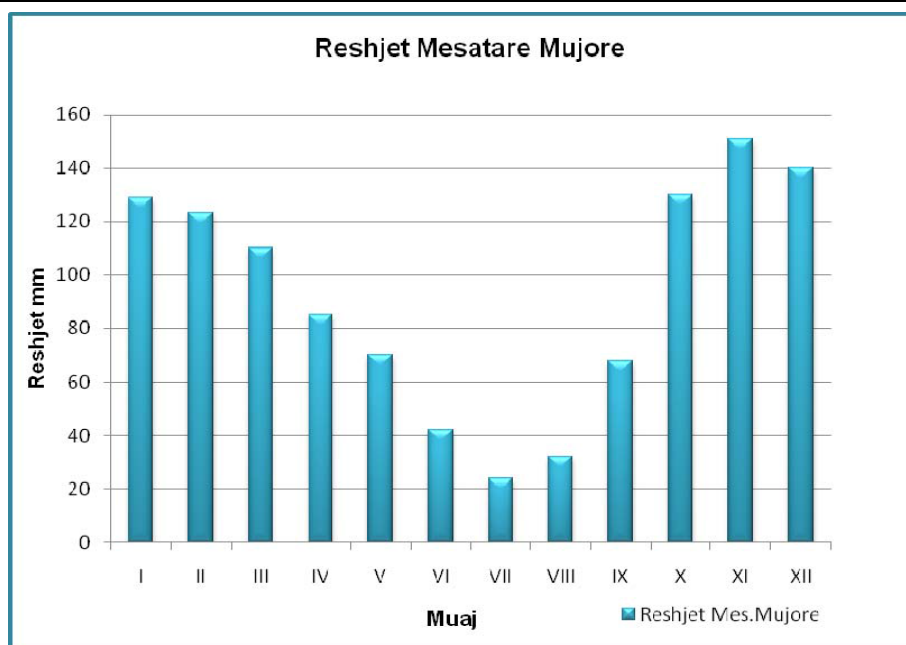


Fig. 2.4

Statistikat klimatike për periudhën nga 1942 janë përmbledhur në tabelën “Klima e Shqipërisë”, tabela dhe buletine meteorologjike.

Këto jepen për nevojat paraprake të llogaritjeve. Nëqoftesë një variabël klimatike i caktuar ka rëndësi të vecantë, atëherë në fazën përfundimtare të llogaritjes ose gjatë fazës së ndërtimit duhet të merren të dhëna të reja nga Instituti Hidrometeorologjik.

2.5. Analiza e frekuencave të reshjeve

Në rastet e projektimit të mbrojtjeve lumore, rrugëve mund të jete e dëshirueshme të zgjedhësh një llogaritje reshjesh me një frekuencë dhe madhësi të vecantë dhe ta aplikosh atë në një pellg shimbledhës, kjo është një mënyrë për paracaktimin e rrjedhjes. Kjo është pikërisht kështu sepse në Shqipëri dhe në shumë pjesë të botës ka mjaft regjistrime reshjesh afat-gjatë megjithëse shumë të shpeshta ose regjistrime reshjesh afat-shkurtëra.

Të dhënat e reshjeve duhet si pasojë të ekzaminohen dhe të bëhen analizat e frekuencave të reshjeve që bien gjatë 24 orëve.

Duhet përdorur metoda statistikore për të zgjeruar të dhënat e nevojshme dhe për të parashikuar frekuencën e ndodhjes së ngjarjes natyrale. Nga të dhënat e vërtetimeve metodat statistikore japin vlera që tejkalohen cdo 10 vjet, 100 vjet e kështu me radhë.

Rreshja me periudhë përsëritje 1 herë në 100 vjet (është reshja e cila përsëritet mesatarisht 1 herë në 100 vjet), mund të ndodhi në vitin e ardhshëm ose mbas 100 vjetëve. Saktësia e vlerësimit të vlerave varet se sa i gjatë është reshti i vërtetimeve, për rrjedhjen e plotave është e mira që të kihet vërtetime për një periudhë më të madhe se 30 vjet. Termi i periudhës së përsëritjes (ose intervalit të ndodhjes) është periudha mesatare e përsëritjes së mundshme të barabartë ose më të madhe se një vlerë e caktuar.

2.5.a) Shpërndarja gjysmë vjetore e reshjeve

Ndarja e viti në dy gjysma viti është bërë duke ndjekur kriterin pluviometrik të muajve.. Si gjysëm e ftohtë të viti është marrë periudha Tetor-Mars dhe gjysëm e ngrohtë periudha Prill-Shtator. Gjate muajve të gjysmës së ftohtë të vitit bien gati dy herë e gjysmë më shumë reshje se gjatë atyre të gjysmës së ngrohtë të vitit dhe reshjet e shumta pothuajse koencidojnë me uljet e temperaturës gjatë periudhës në fjalë.

TABELA 2.4 Siguria në % e reshjeve të gjysmës së ngrohtë dhe të ftohtë të vitit.

Reshjet e periudhës së Ftohtë Tetor-Mars me siguri të ndryshme (mm)						
Vendmatja a Fier	Siguria (në %)					
	1	2	5	10	20	50
	1406.0	1291.0	1137.0	1019.0	895.0	709.0

Reshjet e periudhës së Ngohtë Prill-Shtator me siguri të ndryshme (mm)						
Vendmatja Fier	Siguria (në %)					
	1	2	5	10	20	50
	596.0	541.0	467.0	410.0	351.0	261.0

2.5.b) Shpërndarja mujore e reshjeve

Në të gjithë territorin ruhet karakteri tipik mesdhetar i shpërndarjes mujore të reshjeve. Po të shohim ecurinë e sasisë së reshjeve sipas renditjes kronologjike të muajve, do të vëme re se kjo ecuri paraqitet afërsisht në trajtën e një kurbe paraboloide me origjinë të vendosur në muajt me më pak reshje dhe me krahë në të dy drejtimet që ndjekin rritjen graduale të reshjeve sipas rradhës së muajve.

Reshjet e Nëntorit dhe të Dhjetorit arrijnë pothuajse gjithmonë vlerat më të larta. Në cdo nga një në keta dy muaj verëhen reshje që kapin nga 10 deri në 20% të reshjeve mestare vjetore

(me perseritje me të dendur 15 deri në 17% të mesatares vjetore). Pra muaji përfaqësues me reshje më të mëdha është nëntori. Reshjet e Janarit janë më të pakta se ato të Dhjetorit dhe me të shumta se ato të Shkurtit. Kështu si rregull reshjet e muajve të dimrit pakesohen gradualisht duke ndjekur rendin kronologjik d.m.th prej Dhjetori në Shkurt.

Gjatë muajit Mars si rregull bien me pak reshje se muaji Shkurt. Por duke gjykuar nga mesataret shumë vjeçare, diferencat ndërmjet dy muajve nuk janë shumë të theksuara..

Në muajin Prill vihet re një ulje e mëtejshme e sasive të reshjeve . Maksimumet sekondare të reshjeve vërohen në një pjesë akoma me të madhe në muajin Maj. Ndërsa muaji Maj ka reshje me diferenca jo fort të theksuara nga ato të Prillit dhe bile sic u tha me sipër për një pjesë të territorit reshjet e këtij muaji i tejkalojnë ato të Prillit, reshjet e muajit Qershor pësojnë një rënie mjaft të fortë në krahasim me ato të Majit për të gjithë territorin. Muajt me reshje më të pakta të vitit janë Korriku dhe Gushti. Në këta dy muaj ai më i thati është Korriku, gjatë të cilit bien 0.6 deri në 4.5 % të reshjeve vjetore. Një shpërndarje të ngjashme me ato të Korrikut kanë edhe ato të Gushtit, vecse reshjet e Gushtit janë më të shumta se ato të Korrikut.

Në Tetor vendoset regjimi ciklonar i reshjeve, qoftë për ftohjen e fortë të tokës, qoftë për përmbajtjen më të madhe të ujit nga ana e masave të ajrit. Reshjet e Tetorit përbëjnë mesatarisht 10-12% të atyre vjetore. Si rregull ato janë më të pakta se nëntori por aty këtu në disa vite të vecantë mund të dalin edhe më të mëdha.

Sasite mujore të reshjeve karakterizohen nga një shtrirje e crregullt. Luhatjet mujore për seritë e viteve me të dhëna është shumë me të madhe për të gjithë muajt.

Përsa i përket periudhës më të thatë të vitit, Korrik-Gusht, maksimumet e reshjeve të gjithë serisë më të mëdha, takohen në vitet e fundit.

2.5.c) Maksimumet deri në 24- orëshe të reshjeve

Reshjet në vendin tonë karakterizohen jo vetëm nga sasia e mëdha mujore, sidomos në periudhën e dimrit, por edhe nga karakteri i tyre i rrembyeshëm. Tipike për këtë rast janë reshjet e nëntorit dhe të Janar-Shkurtit. Në tabelat e mëposhtme do të jepen reshjet maksimale 24- orëshe, 12- orëshe , 6- orëshe për stacionin e Fierit dhe të Ballshit.

Perveç gjysmës së ftohtë të vitit nuk përjashtohen rastet e rënies së reshjeve të bollshme 24- orëshe edhe gjatë muajve të ngrohtë

Seria e Reshjeve Sipas Maunalit të Akademisë së Shkencave në % sigurie

TABELA 2.7

Fieri	0.01%	0.10%	0.50%	1%	2%	5%	10%
Reshjet 24 - orëshe (mm)	303.7	230.0	190.0	173.0	156.0	132.0	114.0
Reshjet 12 - orëshe (mm)	280.0	216.0	175.0	158.0	141.0	120.0	103.0
Reshjet 6 -orëshe (mm)	218.0	166.0	138.0	123.0	110.0	94.0	81.0

Ballshi	0.01%	0.10%	0.50%	1%	2%	5%	10%
Reshjet 24 - orëshe (mm)	266.0	210.0	172.0	156.0	141.0	120.0	104.0
Reshjet 12 - orëshe (mm)	217.2	172.0	140.0	127.0	115.0	97.0	84.0
Reshjet 6 - orëshe (mm)	170.0	138.0	114.1	104.0	93.0	79.0	68.0

Nga grafikët e mësipërm u nxorën reshjet për përqindje të ndryshme sigurie dhe të dhënat u hodhën në tabelën 2.7. Për llogaritjet e prurjes maksimale u përdorën reshjet e llogaritura për Qytetin e Fierit

2.6 DËBORA

Ultësira perëndimore për shkak të ndikimit zbutës të detit nuk ka kushte të përshtatshme për krijimin e shtresës së borës. Ajo krijohet rallë por edhe kur krijohet nuk qëndron gjatë. Periudha më e përshtatshme për krijimin e shtresës së borës është Janar – Shkurti. Lartësitë më të mëdha të vrojtuar janë në Kuçovë afërsisht 11 cm, Fieri afërsisht 7 cm dhe Vlora 9 cm.

2.7 ERA

Shpejtësia dhe drejtimi i erës në Shqipëri matet me anemometra dhe me fluger (pllakë). Në seksionin Fier-Vlorë shpejtësia dhe drejtimi i erës janë të ndryshueshme dhe varen nga kushtet fiziko- gjeografike të terrenit.

2.7. a) Drejtim Erës

Shpërndarja e rastisjes së drejtimit të erërave në bazë të të dhënave stinore tregon një ecuri vjetore të shprehur mirë. Gjatë vitit në Fier mbizotëron drejtimi i jug-lindjes. Ky drejtim mbizotëron në mënyrë të dukshme ndaj drejtimeve të tjera, veçanërisht gjatë stinës së dimrit me një rastisje prej 28.4%. Këto janë erëra që fryjnë nga brenda vendit. Gjatë verës vërehet krejt e kundërta, d.m.th. kemi mbizotërimin e drejtimit veri-perëndim me një rastisje prej 21.1%. E gjithë kjo shprehet me kontrastin e theksuar termik, gjatë verës midis tokës dhe detit., që shkakton levizjen e ajrit detar prej detit në drejtim të tokës me anë të rrymave veri-perëndimore ose perëndimore.

Në stinën e pranverës mbizotërojnë erërat veriperëndimore dhe juglindore, me rastisje përkatësisht, 14.5% dhe 18.7%, kurse në vjeshtë ato juglindore, me një rastisje 22.3%. Në Fier erërat kanë një karakter të theksuar stinor, d.m.th. gjatë gjysmës së ftohtë të vitit ato fryjnë nga thellësia e vendit, kurse gjysmën e ngrohtë të vitit ato fryjnë nga deti në thellësi të teritorit.

Për të vërtetuar sa më sipër, le të referohemi të dhënave që përmban tabela 2.6 dhe fig.2.5, fig 2.6

Që në veshtrimin e parë duket fare qartë mbizotërimi i erërave juglindore d.m.th. i erërave që vijnë nga thellësia e vendit. Erërat juglindore për Fierin kanë një rastisje prej 28.4%. Në shkallë të dytë, por në pika të ndryshme të teritorit mbizotërojnë drejtimet lindje, verilindje dhe veri. Në këtë stinë as që bëhet fjale për mbizotërimin e erërave që fryjnë prej detit në thellësi të kontinentin. Mbizotërimi i këtyre erërave karakteristike është kryesisht për gjysmën e dytë të ngrohtë të vitit veçanërisht në stinën e verës.

TABELA 2.6

Stacioni Fier	Shpërndarja e Drejtimeve Të Erës Sipas Stinëve në % sigurie								
Drejtimet	Q	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Dimrit	13.8	6.6	9.3	20.6	28.4	8	5.5	3.5	4.3
Pranverës	18.4	4.9	5.4	12.6	18.7	6.1	9.6	9.8	14.5
Verës	28.3	5.4	3.9	11	11.5	2.3	5.5	10.7	21.1
Vjeshtës	19.2	4.5	5.1	17.3	22.3	6.6	5.9	7.2	12.1

SHPËRNDARJA E RASTISJEVE GJATË STINËS SË DIMRIT

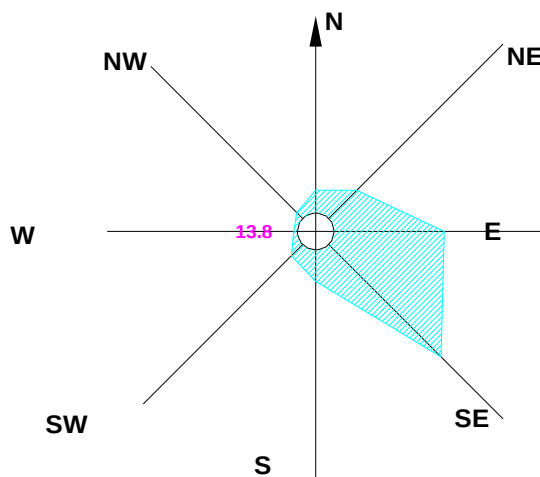


Fig. 2.5

Në këtë stinë detet janë më të ftohta se kontinentet, prandaj ajri i ftohtë detar ka tendencë të levizë në drejtim det-tokë.. Të dhënat e tabelës 28 dhe fig.24 e vërtetojnë më së miri mbizotërimin e erërave veriperëndimore. Këto erëra i gjejmë me këto rastisje.

SHPËRNDARJA E RASTISJEVE GJATË STINËS SË VERËS

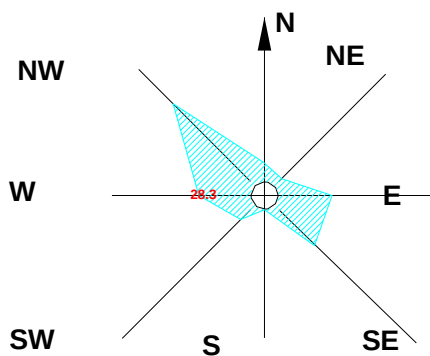


Fig. 2.6

2.7.b) Shpërndarja vjetore e shpejtësive mesatare të erës

Gjatë muajve të dimrit vrojtohen përgjithësisht shpejtësi të mëdha. Gjatë muajit Mars vazhdojnë karakteristikat e muajve të dimrit.

Ndryshimet në vlerat e shpejtësive mesatare mujore të erës reflektohen në vlerat stinore vjetore. Siç shihet edhe nga të dhënat e paraqitura në tabelën 19 shpejtesite mesatare më të mëdha vëroqtohen pergjithësisht në stinën e pranverës e të dimrit për stacionin e Tiranës.

TABELA 2.7

SHPEJTËSIA MESATARE E ERËS në m/sek

Stacioni Fier V(m/s)	Dimër	Pranverë	Verë	Vjeshtë	Vjetore
	3	3.1	2.6	2.5	2.8

2.7. c) Shpejtësia e erës sipas drejtimeve

Në vartësi të formave të relievit dhe pozicionimit të vetë stacionit, drejtimet me shpejtësi mesatare më të madhe pësojnë ndryshime të rëndësishme. Është e vështirë të unifikohen rajone të ndryshëm lidhur me shpejtësinë sipas drejtimeve, bile edhe grupimi i tyre është i vështirë.

Në tab.2.8 jepen shpejtësite mesatare sipas drejtimeve sic shihet, drejtimet me shpejtësi më të madhe janë S,SW dhe W ose NW.

TABELA 2.8

Shpërndarja Mesatare Vjetore e Erës Sipas Drejtimeve në m/sek								
Drejtimi	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Stacioni Fier V (m/s)	3.4	2.7	2.2	2.3	3.9	5.4	4.1	4.1

Shpejtesitë mesatare më të mëdha u takojne drejtimeve S,Sw ,N dhe Nw.Trendafilat e erës tregojnë më së miri se në shumicën e rasteve rastisjet e drejtimit të erës nuk kanë lidhje me shpejtësinë mesatare më të mëdha. Kjo tregon se era mbizoteruese nuk ka të bëjë gjithnjë me shpejtësitë e mëdha ose më mirë nuk duhet ngatërruar filladi i vazhdueshëm i cili vjen nga një drejtim i caktuar me erërat e forta , të cilat duhet ti kemi parasysh në planifikimet e ndryshme.Drejtimi mbizoterues i erës ka rëndësi të vecantë lidhur me prespektivat e shfrytëzimit të energjisë së erës.

SHPËRNDARJA E SHPEJTËSIVE SIPAS DREJTIMEVE në m/sek

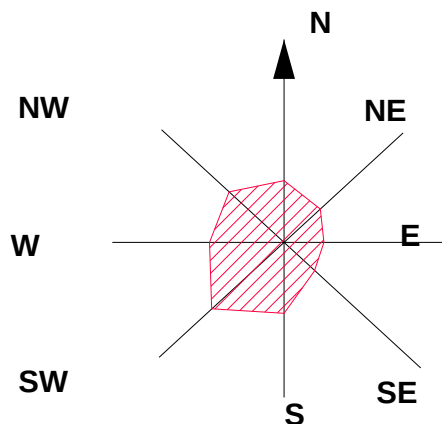


Fig. 2.7

Nga shqyrtimi i të dhënave ne tab 2.9 rezulton se shpejtësitë ndërmjet 40-45m/sek kanë rastisje shumë të kufizuar, gjë që tregon ndikimin e dobët të tyre mbi shpejtësitë mestare dhe na jep kështu mundësi të shfrytëzojmë edhe seri të shkurtra vërojtimesh.

TABELA 2.9

Siguria në % e Shpejtësive të Madhe të Erës në m/sek																
Stacioni	1	3	5	10	20	25	30	40	50	60	70	75	80	90	95	99
Fier	50.0	47.0	45.0	43.0	40.0	39.0	38.0	37.0	35.0	34.0	32.0	32.0	31.0	29.0	27.0	24.0

2.7 Lagështira e ajrit

Në cdo kohë ajri përmban një sasi lagështirë. Kjo sasi shprehet në gram/m³ dhe quhet lagështira absolute e ajrit.

Një koncept tjetër është edhe lagështira relative, e cila përfaqëson raportin në përqindje të tensionit të avullit të ujit me tensionin maksimal për temperaturën e dhënë.

2.7. a) Lagështira relative

Ecuria vjetore e ditore e lagështirës relative në vija të përgjithshme është e kundërt me atë të temperaturës së ajrit.

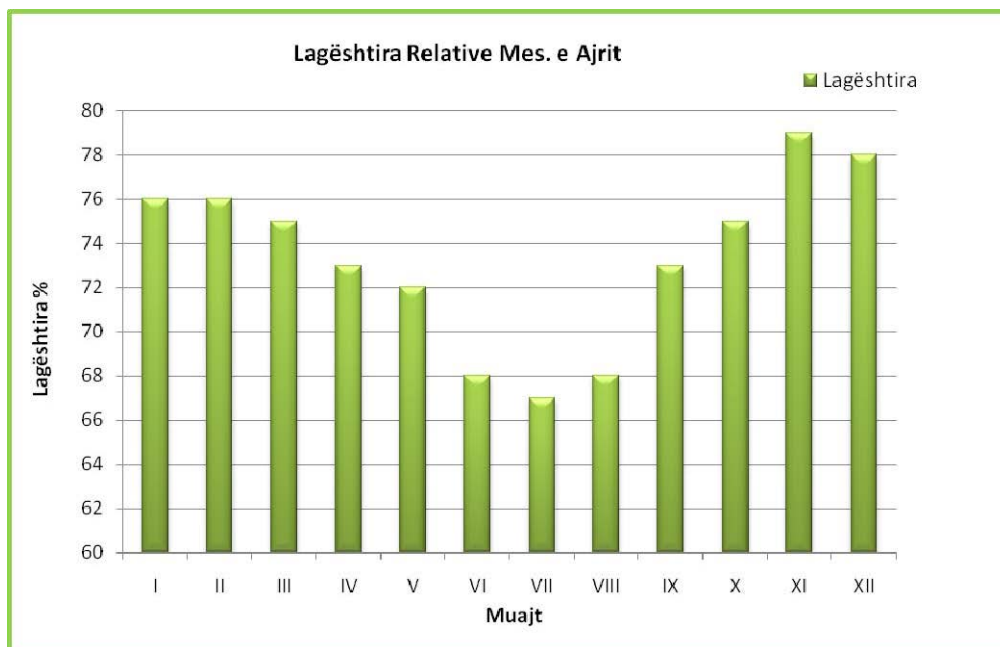


Fig. 2.9

Vlerat mesatare më të ulëta të lageshtirës relative vrojtohen në muajt Qershor, Korrik e Gusht. Shtimi i sasisë së reshjeve nga fundi i pranverës bëjnë që vlerat mesatare të lageshtirës gjatë tre muajve të pranverës të jenë afërsisht të barabarta. Kalimi nga muaji Gusht në Shtator është i shoqëruar me ndryshime. Ecuria ditore e lageshtirës relative është e kundërt me atë të temperaturës së ajrit. Në orët e para të mëngjesit realizohen vlerat më të larta, kurse në orët e mesditës (para ose pas mesditës, në vartësi të stinës së vitit) realizohen vlefat më të ulëta.

3 STUDIMI GJEOLIGO INXHINJERIK

Rruga "ANDON PROFKA" është pjesë kryesore kompozicionale e zhvillimit radial të sistemit rrugor të unazës së qytetit të Fierit. Është vazhdimi i unazës së qytetit të Fierit. Zona e marrë në studim përfshihet në vijë lineare 571 m. Rruga "ANDON PROFKA" ndodhet në lagjen "16 Prilli", rruga shtrihet nga perfundimi i rrugës "Vasil Jorgaqi" deri te fillimi i rrugës "Jakov Mile". (shih hartën bashkëlidhur).

Për kryerjen e këtij studimi do të trajtojmë kapitujt e mëposhtëm.

- 1-TE DHENA TE PERGJITHESHME
- 2-POZICIONI DHE RELIEFI
- 3-NDERTIMI GJEOLOGJIK DHE STRATUGRAFIA
- 4-KONDITIONAT GJEOLIGO INXHINJERIKE
- 5-KUSHTET HIDROGJEOLOGJIKE
- 6-KONKLUZIONE E REKOMANDIME

POZICIONI DHE RELIEFI

Rruga Andon Profka fillon me kryqëzimin e Brigadës së XI s dhe Perfundon në kryqëzimin me Rrugën Leon Rei.

Segmenti që do të rikonstruktohet ka një gjatësi 575 m i orientuar VERI-JUG i spostuar 20° në lindje kufizohet nga:

Sipas të dhënave të marra me GPS (Garmin, 2008), kordinatat kryesore të rrugës së parashikuar për tu rikonstruktuar janë:

Fillimi i Kryqëzimi i Rr. Brigata e XI s

- 1- 40°43'34"N, 19°33'17"E (si pikë fillestare) dhe
- 2- 40°43'20"N, 19°33'10"E
- 3- Kryqëzimi Leon Rei - 40°43'19"N, 19°33'13"E(pika e mbarimit)



MBI NDERTIMIN GJEOLGJIK DHE STRATIGRAFIA

Nga pikpamja gjeomorfologjike, sheshi i ndertimit, vendoset ne depozitime Kuaternare te karakterit aluvionale kenetore ku ne zonen fushore kuota me e larte fillon ne jug ish zona e industrise ushqimore te qytetit me kuote absolute rreth 20m, duke rene gradualisht ne 17m, zona ne fjale(qendra e Qytetit) dhe ne ekstremet veriore drejt derdhjes ne Lumin Seman me kuote deri ne 7m.

I perkete taraces se pare lumore te lumit Gjanica i cili duke filluar nga Krapsi kalon reze kodrave Kraps Radostine, cane mespermes teracen ne Plyk afer Azotikut dhe Kalone ne anen tjetër, ne reze te kodrave te Mbyetit dhe te Zones se spitalit te qytetit, duke vazhduar me tje pas zones se Kishesh ku vazhdon e gjarperone ne zone fushore drejt Sheqit te Madh, e Bishanakes dhe me ne fund ne derdhet ne lumin Seman.

Ne zonen e qytetit ky lum shkon me nje shtrat te ngushte dhe te thelle me thellesi deri 14m.

Teraca lumore e Fierit karakterizohet nga ne fushes gjere Aluvialo-kenetore e karakterit akumulative me nje lartesi shkalle 4-8m dhe ndertohet nga siper nga suargjila te lehta te cilat kalojne gradualisht nga surera e rera nga te imta deri k/mesme keto depozitime heraheres paraqiten dhe te ndefutura ne forme linzash apo shtresash si rezultat te ndryshimeve te herpashereshme te shtratit te ketij lumi .

Trashesia e depozitimeve te shkrifta lekundet nga disa metra reze kodrave dhe deri ne 30-40-60m ne ekstremet verilindore e veriperendimore duke u larguar nga vergjet kodrinore.

Ndersa depozitimet e shkrifta kane nje shtresesim horizontal ne mardhenie me bazen keto vendosne me diskordance kendore, duke mose lene menjane dhe ate stratigrafike. Shkembijte e formacioneve baze karakterizohen nga formacione flishore Pliocenike, kryesisht te suites Rogozhina

Gjeologjikisht zona ne studim ndertohet nga depozitime mollasike te moshes Pliocen(N₂^{pl})dhe ato Kuaternar(Q)

Depozitimet mollasike te cliat jane te suitave Helmesi dhe asaj Rogozhina pergjatohen vargjeve kodrinore te qytetit si Vargu i Mbyetit-Fierit i cili zhytet tek kisha e Shengjergjit dhe ridele perseri mbas Ures Mbrostarit e cila perfaqsohet nga pakoja Ranor-Alevrolit-Argjile ne Kishen e qytetit dhe Vargu i dyte kodrinore i cili fillon nga Cakrani vazhdon ne qafen e Koshovices-Zhupan –Radostine ku karakterizohet nga pakoja e Ranoro-Kongloneratike

Depozitimet kuaternare akumulojne gjithe zonen fushore te rajonit kryesisht nga prurjet e furishme te dy lumenjeve, ai i Semanit dhe Gjanica. Sic u tha me siper keto depozitime mbivendosen trasgresivisht mbi ato me te vjetrat dhe perfaqsohen nga depozitime shtresore aluviale e kenetore.

Depozitimet aluviale perfaqsohen kryesisht nga suargjila, surera e rera, zhavore e zhure. Keto depozitime mbushin pjeset e ulta te kesaj ultesire duke formuar te ashtuquajturat teracat e “Varosura”, zallishtoren dhe dhe teracen mbizallishtore. Thellesine maksimale keto depozitime e kane ne Veriperendim te rajonit e cila mund te arrije maksimalen 80m.

Depozitimet kenetore takohen kryesisht ne zonen veriperendimore te rajonitsi dhe ne ish zonen e kenetave,ato porefaqsohen nga suargjila,surera pluhurore deri ne suargjila , surera e rera te imta lymore, me prembajtje lendesh bimore te dekompozuara,ne zonat e ish kenetava takohen edhe fragmente torfike

Nje dukuri tjeter karakteristike ne qytetin e Fierit eshte se ne depozitimet para vershimeve lumore kemi depozitime te karakterit liqenor te qete te cilat karakterizohen nga suargjila lymore me ngjyre blu te eret.Keto depozitime takohen gjate gjithe zones ne thelesi te ndryshme nga 7m ne Jug deri ne 12-15m Veri-Perendim.

Me poshte do te flasim me hollesi per keto depozitime, mbasi jane dhe objekti yne i studimit.

KONDATAT GJEOLIGO INXHINJERIKE

Per vleresimine te dhenave gjeologo inxhinjerike u vleresuan te dhenat e studimeve te paraqitura me siper dhe per konkretizim ju referuam analizave labortatorike te kryera ne objekt.

Me poshte po paraqesim prerjet e sondave me litologjite perkatese per sejcilen sonde:

Sonda 1

Ind.Gjeologjik	Kuota	THELLESIA	SON DA N° 1 18.87 m	TRASHESIA	PERSHKRIMI LITOLOGJIK	N.UJIT	DATE
Q ₄	18 .3 7	0. 5	1	0	Mbushje suargjila te mesme , me ngjyre kafe , me lageshtire , permbajne rrenje bimesh dhe copa tulle, jane pake te ngjesura.	2.6M	
	17 .3 7	1. 5	2	1 0	Surera te renda me ngjyre bezhe, me lageshtire, te buta pak te ngjeshura.		
	14 .8 7	4. 0	4	2 5	Suargjila te mesme me ngjyre bezhe ne kafe. , me lageshtire, plastike te buta , pak te ngjeshura.		
	14 .0 7	4. 8	2	0 8	Surera te renda me ngjyre bezhe, me lageshtire, te buta pak te ngjeshura.		
	12 .8 7	6. 0	4	1 2	Suargjila te mesme me ngjyre bezhe ne kafe. , me lageshtire, plastike te buta , pak te ngjeshura.		
	12 .4 7	6. 4	2	0 4	Surera te renda me ngjyre bezhe, me lageshtire, te buta pak te ngjeshura.		
	9. 07	9. 8	4	3 4	Suargjila te mesme me ngjyre bezhe ne kafe. , me lageshtire, plastike te buta , pak te ngjeshura.		

Sonda 2

Ind.Gjeologjik	Kuota	THELLESIA	SON DA N° 2 19.6 m	TRASIESIA	PERSHKRIMI LITOLOGJIK	N.UJIT	DATE
Q ₄	17 .7 0	1. 9	1	1.9	Mbushje suargjila te mesme , me ngjyre kafe , me lageshtire , permbajne rrenje bimesh dhe copa tulle, jane pake te ngjeshura.	2.3M	
	16 .6	3. 0	2	1.1	Surera te renda me ngjyre bezhe, me lageshtire, te buta pak te ngjeshura.		
	11 .6 0	8. 0	4	5.0	Suargjila te mesme me ngjyre bezhe ne kafe, , me lageshtire, plastike te buta , pak te ngjeshura.		
	11 .0 0	8. 6	2	0.6	Surera te renda me ngjyre bezhe, me lageshtire, te buta pak te ngjeshura.		
	10 .1 0	9. 5	4	0.9	Suargjila te mesme me ngjyre bezhe ne kafe, , me lageshtire, plastike te buta , pak te ngjeshura.		
	9. 40	10 .2	2	0.7	Surera te renda me ngjyre bezhe, me lageshtire, te buta pak te ngjeshura.		

Sonda 3

<u>Ind.Gjeologjik</u>	<u>Kuota</u>	<u>THELESIA</u>	<u>SON DA N° 3 20.06 m</u>	<u>TRASHESIA</u>	<u>PERSHKRIMI LITOLOGJIK</u>	<u>N.UJIT</u>
Q⁴	$\frac{19}{.36}$	$\frac{0}{7}$	<u>1</u>	$\frac{0}{.7}$	Mbushje suargjila te mesme , me ngjyre kafe , me lageshtire , permbajne rrenje bimesh dhe copa tulle, jane pake te ngjeshura.	2.6M
	$\frac{18}{.56}$	$\frac{1}{5}$	<u>2</u>	$\frac{0}{.8}$	Surera te renda me ngjyre bezhe, me lageshtire, te buta pak te ngjeshura.	
	$\frac{17}{.46}$	$\frac{2}{6}$	<u>3</u>	$\frac{1}{.1}$	Rera /imet-k./mesme me ngjyre bezhe ne gri pak deri mesatarishte ngjeshura	
	$\frac{12}{.06}$	$\frac{8}{0}$	<u>4</u>	$\frac{5}{.4}$	Suargjila te mesme me ngjyre bezhe ne kafe, , me lageshtire, plastike te buta , pak te ngjeshura.	
	$\frac{11}{.46}$	$\frac{8}{6}$	<u>2</u>	$\frac{0}{.6}$	Surera te renda me ngjyre bezhe, me lageshtire, te buta pak te ngjeshura.	
	$\frac{9}{.56}$	$\frac{10}{.5}$	<u>4</u>	$\frac{1}{.9}$	Suargjila te mesme me ngjyre bezhe ne kafe, , me lageshtire, plastike te buta , pak te ngjeshura.	

Sonda 4

<u>Ind.Gjeologjik</u>	<u>Kuota</u>	<u>THELESIA</u>	<u>SON DA N° 4 21.85 m</u>	<u>TRASHESIA</u>	<u>PERSHKRIMI LITOLOGJIK</u>	<u>N.UJIT</u>
Q⁴	$\frac{21}{.1}$ 5	$\frac{0}{7}$	<u>1</u>	$\frac{0}{7}$	Mbushje suargjila te mesme , me ngjyre kafe , me lageshtire , permbajne rrenje bimesh dhe copa tulle, jane pake te ngjeshura.	2.6M
	$\frac{20}{.3}$ 5	$\frac{1}{5}$	<u>2</u>	$\frac{0}{8}$	Surera te renda me ngjyre bezhe, me lageshtire, te buta pak te ngjeshura.	
	$\frac{19}{.2}$ 5	$\frac{2}{6}$	<u>4</u>	$\frac{1}{1}$	Suargjila te mesme me ngjyre bezhe ne kafe, , me lageshtire, plastike te buta , pak te ngjeshura.	
	$\frac{13}{.8}$ 5	$\frac{8}{0}$	<u>2</u>	$\frac{5}{4}$	Surera te renda me ngjyre bezhe, me lageshtire, te buta pak te ngjeshura.	
	$\frac{13}{.2}$ 5	$\frac{8}{6}$	<u>4</u>	$\frac{0}{6}$	Suargjila te mesme me ngjyre bezhe ne kafe, , me lageshtire, plastike te buta , pak te ngjeshura.	
	$\frac{12}{.3}$ 5	$\frac{10}{.5}$	<u>2</u>	$\frac{0}{9}$	Surera te renda me ngjyre bezhe, me lageshtire, te buta pak te ngjeshura.	

SHTRESA 1

Mbushje suargjila te mesme , me ngjyre kafe , me lageshtire , permbajne rrenje bimesh dhe copa tulle, jane pake te ngjeshura.

SHTRESA 2

Surera te renda me ngjyre bezhe, me lageshtire, te buta pak te ngjeshura.

Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni argjilore = 20.4%

Pluhur = 48.2%

Rere = 31.4%

LAGESHTIA NATYRALE **W_n** = 26.6%

PLASTICITETI

Kufiri i Siperm **W_s** = 29.6%

Kufiri i Poshtem **W_p** = 22.4%

Numeri i Plasticitetit **I_p** = 6.2

PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE **Δ**=1.80 g/cm³

PESHA SPECIFIKE **γ** = 2.70 g/cm³

POROZITETI **ε**= 47.43%

KOEFICIENTI POROZITETIT **η** = 0.85

MODULI I DEFORMACIONIT TE PERGJITHSHEM **E** 1- **α**= 55kg/cm²

KOEFICIENTI I KOMPRESIONIT **α** = 0.044cm²/kg

GRADA E LAGESHTISE **G**= 0.95

COSITEENCA **B**= 0.55

KOHEZIONI **c** =0.20kg/cm²

KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHEM **Ø** = 17°

NGARKESA E LEJUAR NE SHYPJE **σ** = 1.4kg/cm²

SHTRESA 3

_____ Rera /imet-k./mesme me ngjyre bezhe ne gri pak deri mesatarishte ngjeshura

Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni argjilore _____ = 6.6%

_____ Pluhur _____ = 53.6%

_____ Rere _____ = 39.8%

PESHA VOLUME NE GJENDJEN NATYRALE $\Delta = 2.2 \text{ g/cm}^3$

PESHA VOLUME TE SKELETIT $\delta = 1.54 \text{ g/cm}^3$

PESHA SPECIFIKE $\gamma = 2.70 \text{ g/cm}^3$

KOEFICIENTI POROZITETIT $\eta = 0.90$

MODULI I DEFORMACIONIT TE PERGJITHSHEM $E = 1 - \alpha = 120 \text{ kg/cm}^2$

KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHEM $\emptyset = 22^\circ$

NGARKESA E LEJUAR NE SHTYPJE $\sigma = 1.60 \text{ kg/cm}^2$

SHTRESA 4

Suargjila te mesme me ngjyre bezhe ne kafe, , me lageshtire, plastike te buta , pak te ngjeshura.

Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni argjilore _____ = 34.7%

_____ Pluhur _____ = 46.5%

_____ Rere _____ = 18.80%

LAGESHTIA NATYRALE $W_n = 34.6\%$

PLASTICITETI

Kufiri i Siperm $W_s = 42.6\%$

Kufiri i Poshtem $W_p = 23.2\%$

Numeri i Plasticitetit $I_p = 19.4$

PESHA VOLUME NE GJENDJEN NATYRALE $\Delta = 1.85 \text{ g/cm}^3$

PESHA VOLUME TE SKELETIT $\delta = 1.32 \text{ g/cm}^3$

PESHA SPECIFIKE $\gamma = 2.71 \text{ g/cm}^3$

<u>KOEFICIENTI POROZITETIT</u>	<u>$\eta = 0.84$</u>
<u>MODULI I DEFORMACIONIT TE PERGJITHSHEM</u>	<u>$E 1- \alpha = 60\text{kg/cm}^2$</u>
<u>KOEFICIENTI I KOMPRESIONIT</u>	<u>$\alpha = 0.054\text{cm}^2/\text{kg}$</u>
<u>GRADA E LAGESHTISE</u>	<u>$G = 0.95$</u>
<u>KOHEZIONI</u>	<u>$c = 0.20\text{kg/cm}^2$</u>
<u>KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHM</u>	<u>$\emptyset = 16^\circ$</u>
<u>NGARKESA E LEJUAR NE SHYTYE</u>	<u>$\sigma = 1.6\text{kg/cm}^2$</u>

Suargjila te lehta deri ne surera me ngjyre bezhe, me lageshtire, te buta pak te ngjeshura.

Vetite fiziko mekanike te kesaj shtrese jane:

GRANULOMETRIA

Fraksioni argjilore	= 18.7%
Pluhur	= 48.9%
Rere	= 32.4%

<u>LAGESHTIA NATYRALE</u>	<u>$W_n = 32.3\%$</u>
<u>PESHA VOLUMORE NE GJENDJEN NATYRALE</u>	<u>$\Delta = 1.84 \text{ g/cm}^3$</u>
<u>PESHA VOLUMORE TE SKELETIT</u>	<u>$\delta = 1.43 \text{ g/cm}^3$</u>
<u>PESHA SPECIFIKE</u>	<u>$\gamma = 2.71 \text{ g/cm}^3$</u>
<u>KOEFICIENTI POROZITETIT</u>	<u>$\eta = 0.88$</u>
<u>MODULI I DEFORMACIONIT TE PERGJITHSHEM</u>	<u>$E 1- \alpha = 60\text{kg/cm}^2$</u>
<u>KOEFICIENTI I KOMPRESIONIT</u>	<u>$\alpha = 0.044\text{cm}^2/\text{kg}$</u>
<u>KOHEZIONI</u>	<u>$c = 0.19\text{kg/cm}^2$</u>
<u>KENDI I FERKIMIT TE BRENDESHM</u>	<u>$\emptyset = 22^\circ$</u>
<u>NGARKESA E LEJUAR NE SHYTYE</u>	<u>$\sigma = 1.5\text{kg/cm}^2$</u>

KODNITAT HIDROGJEOLLOJIKE

Nga pikpamja hidrogeologjike zona e Fierit karakterizohet nga kater horizonte ujembajttese te cilat nga poshte larte mund ti radhisim:

Horizonti i katert ujmbajtes perhapet ne pjesen verilindore te rajonit, ku kapet ne thellsine 57-60m dhe lidhet me depozitimet rera k/imet k/ mesme deri zhavore dhe i pergjigjet nje mineralizimi dei 1 gr/l me fortesi rreth 21°germane jane te tipit hidrokarbonat natriumi.

Horizonti i trete ujembajtes takohetne thellsine 23-30m nga sip e tokes shtrihet ne gjithe rajonin depozitimet ujmbajtese te ketij horizonti perfaqsohen nga rera dhe zhavore.Mineralizimi i ketij uji eshte 1.8 gr/l per shkak te ujkembimit te dobet te ketij horizonti.

Horizonti i dyte lidhet me rerrat dhe surerat e thellsise 13-15m Ujrat e ketij horizonti jane te karakterit te embel me mineralizim te pergjitheshem 0.5-0.75g/l dhe jane te tipit hidrokarbonat magnezium-kalciumit

Horizonti i pare ku eshte dhe horizonti me i rendesishem i zones mbasi ka shtrirje te gjere ne teritorin tone dhe eshte horizonti qe hyn direkt ne mardhenie me konstruksionin tone. Ky horizont duke qene se i perket ujrave freatike te sieprfaqes eshte mjaftte luhates ne mvartesi te prurjeve te reshjeve atmosferike si dhe prurjeve te lumit Gjanica, mbasi keta ujra me ngritjen apo uljen e nivelit te ujrave freatike drenojne ne kete lum.

Ujrat e ketij horizonti lidhen me surerat dhe rerrat koker vogela me ndrethurje te vogla te ndershtresave zhavore.

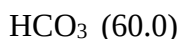
Ky nivel varion ne thellsite 0.5—0,8 ne perendim e jug he duke vajtur drejt lumit gjanica drenon ne nje kurbe gjysem harku deri ne thellsine –7-8m ku ehte dhe thellsia e shtratit te lumit .

Ujrat jane te tipit Hidrokarbonat magneziumi, me mineralizimte pergjitheshem deri 1 gr/l.

Ne punimet fushore u takua niveli i ujit nentokesore i cili eshte ne te njeten lartesi me diferenca mjaftte te vogela te cilat, reflektohen si rezultat i ndryshimit te kuotes nga sonda ne sonde

Gjate periudhes se punimeve fushore kur u kryen sondat eshte takuar niveli i ujrave nentokesore, i cili pas stabilizimit 24 oresh arrine thellesine 2.6m nga siperfaqja e tokes.

Nga formula e Kurlllonit rezulton se:



M_{0.675}-----

Mg (53.6-.Ca(46.4)

Perberja kimike e ujrave te gruntit ne kete zone jane llogaritur

Ph= 7.23

Mbetja e thate- 0742 mg/l

Mineralizimi I pergjitheshem- 1.0076 mg/l

H2So4- 0.0136 mg/l

Co2 orb.- 9.6 mg/l

Anionet dhe Kationet

	Gr/l	mg/ek	% mg/ek
Na+K	0.0439	1.91	13.57
Ca	0.1466	7.31	51.91
Mg	0.0592	4.86	34.92
Shuma	0.2497	14.08	100%
HCO3	0.5612	9.2	65.34

CO3	-	-	-
Cl	0.1143	3.22	22.87
SO4	0.0712	1.48	10.51
NO3	0.0112	0.18	1.28
Shuma	0.7579	14.08	100

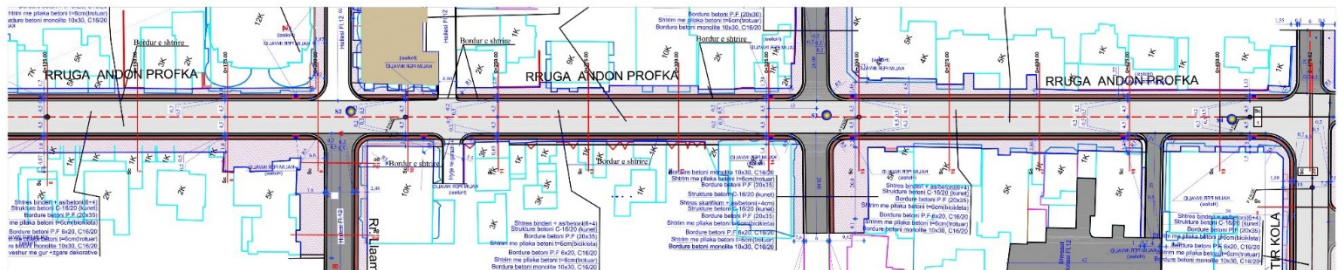
Ujrat jane te tipit Hidrokarbonat magneziumi e kalciumi me permbajtje sulfatesh e kloruresh dhe nuke paraqesin agresivitet ndaj hekurit dhe betonit

KONKLUZIONE E REKOMANDIME

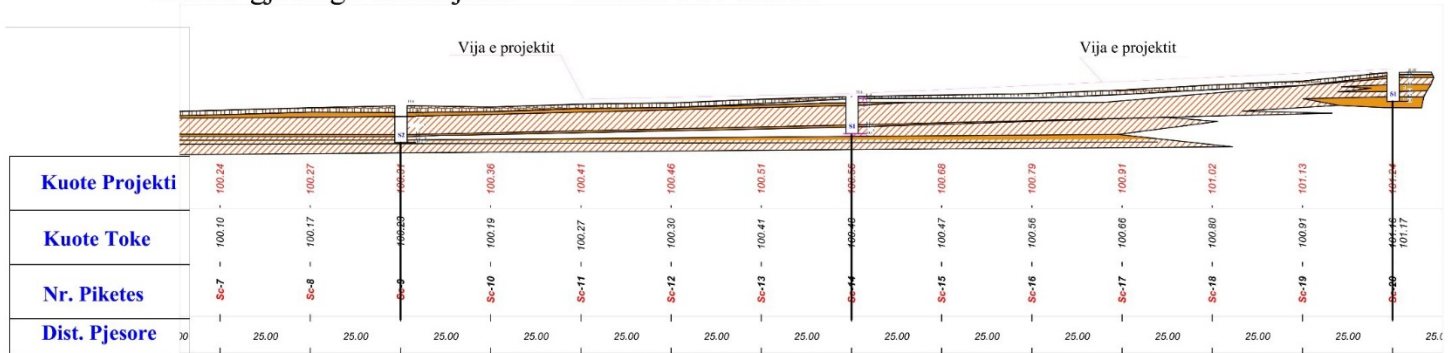
- 1 Sheshi indertimit eshte ne Lagjen 16 Prilli. Tereni ku do te ndertohet objekti eshte ne nje kuote absolute 21m dhe ne kuoten e gjithe zones perreth.
- 2 Per studimin e kushteve gjeologo inxhinjerike te truallit u shfrytezuan mjaft studime te kryera ne kate zone, punimet fushore te kryera direkt ne truall si shpimet me autosonde.
- 3 Shtresat me pershtateshmeri per ndertime rekomandohen ato me nr 2 edhe 3 me vetite e perfaqsuara me larte.
- 4 Niveli i ujit u takua ne te gjitha shpimet dhe varion nga 2.6m nga siperfaqja e tokes.
- 5 Ujrat jane te tipit hidrokarbonat magneziumi me veti jo agresive ndaj hekurit e betonit.
- 6
- 7

RIVITALIZIMI I RRUGES “ANDON PROFKA DHE HAPSIRAT PER RRETH SAJ”.

Planimetria e punimeve gjeologo-inxhinjere SHKALLA 1:1000



Profili gjeologo-inxhinjerek SHKALLA 1:1000



LEGJENDA

- Mbushje suargjila te mesme , me ngjyre kafe , me lageshtire , permbajne rrenje bimesh dhe copa tulle, jane pake te ngjesura.
- Surera te renda me ngjyre bezhe, me lageshtire, te buta pak te ngjesura.
- Rera /imet-k./mesme me ngjyre bezhe ne gri pak deri mesatarishte ngjesura
- Suargjila te mesme me ngjyre bezhe ne kafe , me lageshtire, plastike te buta , pak te ngjesura.

4 STUDIMI TOPOGRAFIK

4.1 Pershkrimi fiziko-gjeografik i zones

Pozicioni topografik, ndodhet ne planshteten K-34-112-C-c-1, te shkalles 1:10000. Projektimi i kesaj rruge do te behet mbi gjurmen e rruges egzistuese.



Sipas të dhënave të marra me GPS (Garmin, 2008), kordinatat kryesore të rrugës së parashikuar për tu rikonstruktuar janë:

Fillimi i Kryqëzimi i Rr. Brigata e XI s

1- 40°43'34"N, 19°33'17"E (si pikë fillestare) dhe

2- 40°43'20"N, 19°33'10"E

3- Kryqëzimi Leon Rei - 40°43'19"N, 19°33'13"E (pika e mbarimit)

Dhe sipas koordinatave shetërore të Republikës së Shqipërisë Gaus Kryger përcaktohet

Fillimi i Kryqëzimi i Rr. Brigata e XI s

1- X- 45 11 284 Y 4378 035 (si pikë fillestare) dhe

2- X- 45 10 858 Y 4377 847

3- X- 45 11 818 Y 4377 936 Kryqëzimi Leon Rei (pika e mbarimit)

4.2 Relievi

Punimet gjeodezike dhe topografike per objektin **Zgjerimi dhe rikonstrukcioni i segmentit te dyte te rruges "Mujo Ulqinaku" dhe segmentit te pare te pare te rruges "Jakov Mile", Fier**

u kryen mbi bazen e kerkesave teknike te pergjitheshme dhe specifike te parashikuara nga Investitori **(Bashkia Fier)**. Grupi i Topografeve organizoi punen dhe zhvilloi punimet ne baze te pervojave se perftuar ne punimet e meparshme te kesaj natyre. Para fillimit te punimeve topografike u siguruan materialet e nevojshme hartografike, gjeodezike si dhe paisjet perkatese.

Per te siguruar lidhjen gjeodezike unike te te gjitha projekteve nga firma u shfrytezuan te dhenat gjeodezike te rrjetit shtetror te triangulacionit dhe nivelimit. Sistemi qe perdor Republika e Shqiperise eshte projeksioni Gauss Kryger-it me ellipsoid Krasovsky-n.

Rilevimi eshte bere ne sistemin nderkombetar me projeksionin UTM me ellipsoid WGS84. Duke patur parasysh zonen dhe ritmin e zhvillimit qe ajo ka, do te ishte me frytedhense nese do te perdorej dhe ky sistem. Mekete sistem mund te percaktohet lehtesisht kordinatat gjeodezike per cdo pike mbi siperfaqen tokesore nepermjet perdorimit te GPS.

Gjate rikonicionit ne terren u vendosen pikat e triangulacionit dhe markat e nivelimit ne pikat e fiksuara ne teren. Pikat e fiksuara ne teren u pajisen me koordinata ne projeksionin UTM ellipsoid WGS84 dhe kuota. Para fillimit te rilevimit u krye rikonicioni i detajuar i terrenit, i cili sherbeu per percaktimin e sakte te metodikes se punes, menyren e ndertimit te rrjetit gjeodezik, poligonometrise se rilevimit, nivelimit teknik si dhe organizimit te punes.

Fiksimi ne terren i pikave te rilevimit u krye me goxhde betoni te ngulura ne objekte betoni. Ato jane vendosur ne vende te dukeshme dhe te pa levizeshme. Identiteti i tyre eshte fiksuar me boje te kuqe te shkruajtur . Ato jane vendosur ne vende te qendrueshme, ne ane te rruges ose afer saj, duke siguruar ne kete menyre lidhjen dhe vazhdimesine e punes nga faza e projektimit ne ate te zbatimit te tij.

Çdo pike e fiksuar ne terren ka numerin, koordinatat te saj, si dhe lartesine te perftuar nepermjet nivelimit gjeometrik e gjeodezik (shih planimetrit e objekteve ku gjenden koordinatat tre dimensionale te pikave mbeshtetese). Keto te dhena sigurojne gjetjen e tyre me lehtesi ne terren.

Pikat fikse te terrenit jane te percaktuara ne planimetrine e objektit qe perfshihen ne projekt.

Matjet u kryen me GPS GEO FENEL FGS1, Stacion Total te tipit Trimble M3.

4.3 Ndertimi i rrjetit gjeodezik mbeshtetes

Per te mbeshtetur punimet topo-gjeodezike, si per rilevimin e trasese ashtu edhe per zbatimin e projektit, dendesia e pikave te rrjetit u vendos ne cdo 200 m largesi nga njera tjetra, dhe me afer ku ishte e nevojshme per te kryer sa me sakte matjet e fasadave.

Matja e pikave te rrjetit eshte kryer me instrument gjeodezik GPS GEO FENEL FGS1. Matja e ketyre pikave ukryen me metoden statike duke qendruar ne pike rreth 40 min ne intervalin 1 sek duke siguruar saktesi milimetrike te koordinatave te pikave.

Saktesia e pikave: gabimi mesatar kuadratik ne plan ndermjet pikave kufitare te rrjetit eshte $\pm 5\text{mm}$, ndersa ne lartesi eshte $\pm 8\text{mm}$.

Me parametrat e arritur, pohojme me bindje se rrjeti gjeodezik i ndertuar mbeshtet zbatimin e punimeve per ndertimin e rruges.

4.4 Rilevimi i trasese

Duke u mbeshtetur ne pikat e poligonometrise dhe te nivelimit gjeometrik u zhvillua procesi i matjeve topografike. Eshte rilevuar ne menyre te plote e gjitha siperfaqja e zones , fasadat ku shtrihet objekti si dhe te gjitha rruget lidhese me te ne nje distance te mjaftueshme per te siguruar lidhjen e tyre me projektin. Ne relievjane pasqyruar ne menyre te plote te tere elementet perberes te tij, kanale, puseta, platforma betoni, shtylla ndricimi ose tensioni, bunkere,, trotuare, ndertesa, objekte te ndryshem, rruge kryesore edytesore, nje numer i dendur pikash detaje etj. Punimet

topogjeodezike te kryera jane mbeshtetur ne shkallen e plote te pergatitjes profesionale, ne perdorimin e teknologjive bashkekohore per matjet fushore dhe perpunimin kompjuterik e te dhenave, per te plotesuar kerkesat teknike te parashtruara nga projektuesit. Çdo pike e mare ne teren ka koordinata tre dimensionale, te paraqitura ne projekt.

Perpunimi i materialit topografik ne zyre eshte bere me programin Autocad Civil 3D nga ku eshte perftuar relievi tre dimensional i objektit. Ky relief sherbeu per hartimin e projektit te zbatimit me saktesine dhe cilesine e kerkuar ne termat e references nga investitori (Bashkia Fier).

Ne materialin grafik te projektit jepet planimetria e pikave poligonale dhe tabela e koordinatave te pikave te vendosura ne terren.

Procesi topografik i ndërmarre nga Konsulenti u krye mbi bazën e kërkesave teknike te përgjithshme dhe specifike te parashikuara nga Investitori (Bashkia Fier) dhe konsiston ne krijimin e një harte dixhitale te gjithë gjatësisë se segmentit në fjalë. E gjithë puna filloi me rikonjicionin e terrenit dhe ndërtimin e stacioneve gjate gjithë gjatësisë se projektit. Punët topografike për ndërtimin e hartës dixhitale konsistojnë ne hapat e mëposhtëm:

- Ndërtimi i 10 stacioneve, me interval rreth 200-400 m njeri nga tjetri.

Matja me GPS ne te gjithë stacionet, duke përdorur “GPS Dual Frequency receivers”. Instrumentet e përdorur kane qene TRIMBLE R6 MODEL 3 GPS. Mbas matjeve është kryer perpunimi i te dhënave me programin Trimble Business Center.

- **Rilevimi i detajuar gjate gjithë gjatësisë se projektit** . Për marrjen dhe perpunimin e te dhënave janë përdorur instrumentet dhe programet e mësipërme.
- **Krijimi i hartës dixhitale**. Mbas punës ne terren është bere perpunimi i te dhënave dhe lidhja e elementeve te te gjithë zonës se Projektit, duke krijuar kështu një vizatim unik. Vizatimi është realizuar ne 3 dimensione, për te krijuar modelin dixhital te terrenit.
- **Rilevimi topografik dhe vizatimi inxhinierik**. Te gjithë elementet topografik janë te regjistruara ne memorie dixhitale.

5 MJEDISI

5.1 Tëpërgjithshme

Ka rreth 3.300 lloje bimësh në Shqipëri, të cilat përfaqësojnë 30 për qind të 11000 specieve të njohura në Evropë. Flora e Shqipërisë është e pasur, duke pasur parasysh madhësinë e vogël të vendit. Kjo shumëllojshmëri është menduar të jetë rezultat i pozicionit gjeografik të Shqipërisë, topografisë së ndryshueshme dhe zonave të shumta klimatike .

Përveç se është e pasur ne specie, flora shqiptare është edhe endemike (tipike përzonën), si brenda Shqipërisë ashtu dhe për gadishullin e Ballkanit. Rreth 450 (15 përlind) e specieve bimore shqiptare janë gjetur vetëm në Gadishullin Ballkanik: 180 specie janë nën-endemike në Shqipëri, republikat ish jugosllave, dhe Greqi; dhe 30 specie janë endemike në Shqipëri. Flora ka vlera shkencore për përcaktimin e origjinës dhe lidhjet e florës shqiptare me florën e vendeve fqinje.

1. Te dhenat e tjera mjedisore do te praqiten ne vleresimin e ndikimit ne mjedis te hartuar nga specialisti perkates. **Vleresimi mjedisor i projektit**
- 2.

Ruga Andon Profka fillon me kryqëzimin e Brigadës së XI s dhe Perfundon në kryqëzimin me Rrugën Leon Rei.

Segmenti që do të rikonstruktohet ka një gjatësi 516 m i orientuar VERI-JUG i spostuar 20° ne lindje kufizohet nga:

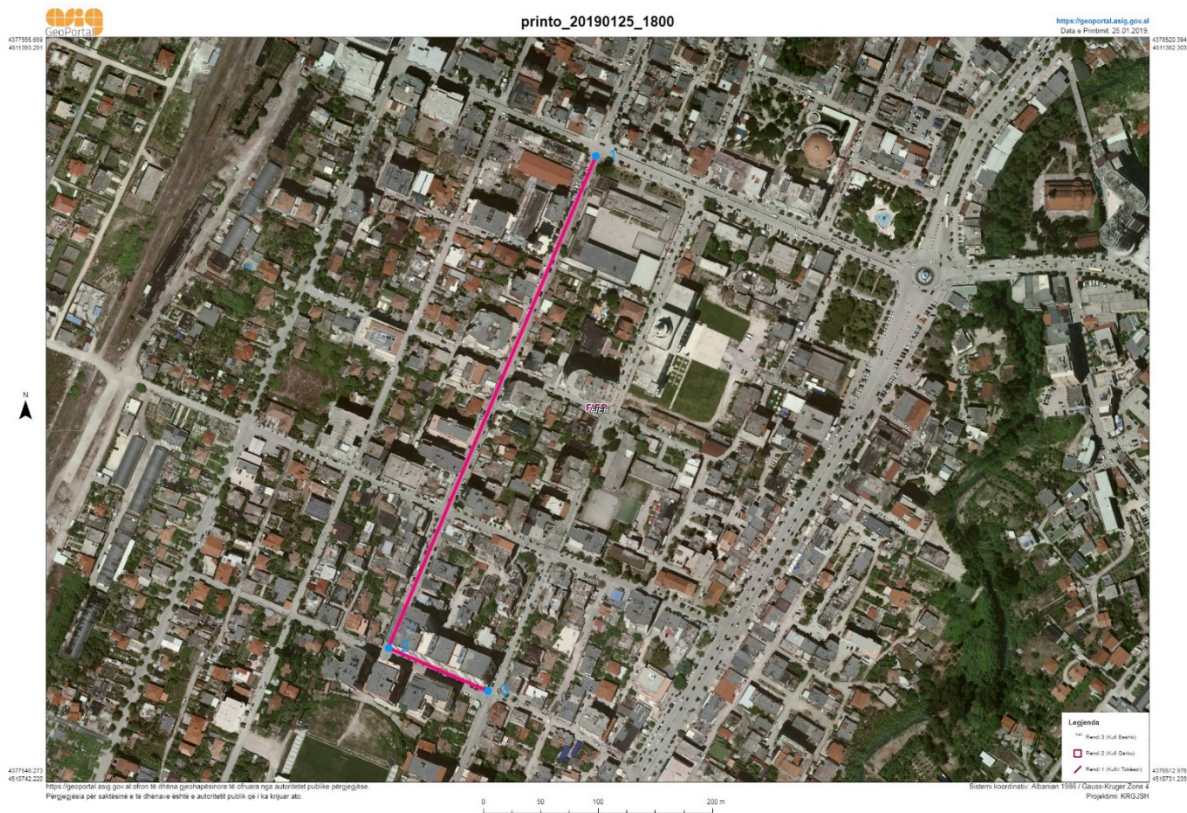
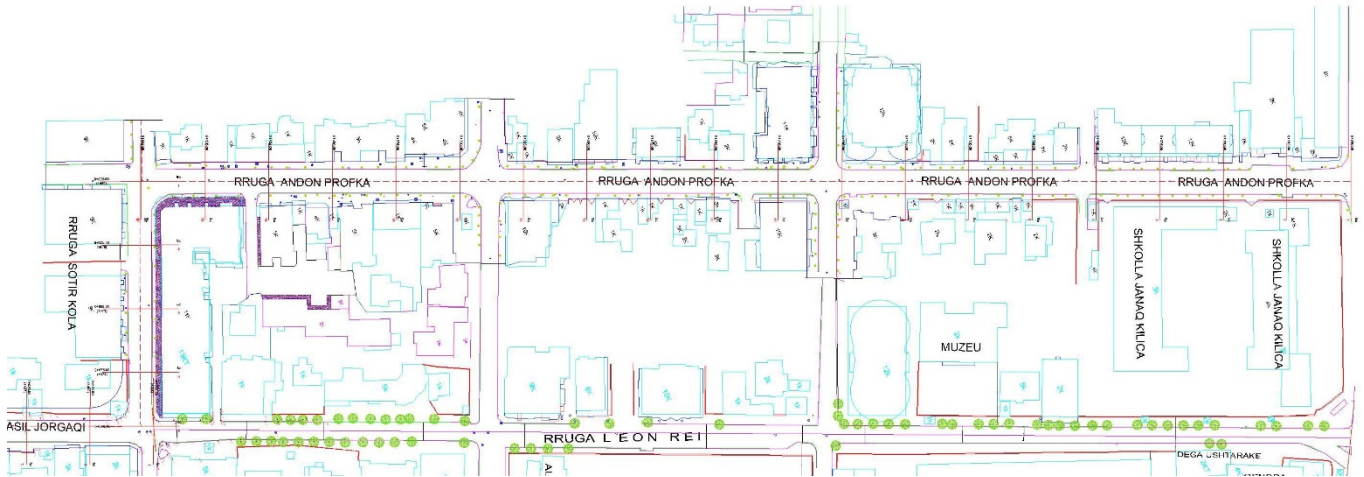
Sipas të dhënave të marra me GPS (Garmin, 2008), kordinatat kryesore të rrugës së parashikuar për tu rikonstruktuar janë:

Fillimi i Kryqëzimi i Rr. Brigata e XI s

4- 40°43'34"N, 19°33'17"E (si pikë fillestare) dhe

5- 40°43'20"N, 19°33'10"E

6- Kryqëzimi Leon Rei - 40°43'19"N, 19°33'13"E(pika e mbarimit)



Dhe sipas koordinatave shetërore të Republikës së Shqipërisë përcaktohet

Fillimi i Kryqëzimi i Rr. Brigata e XI s

1- X- 45 11 284 Y 4378 035(si pikë fillestare) dhe

2- X- 45 10 858 Y 4377 847

3- X- 45 11 818 Y 4377 936 Kryqëzimi Leon Rei (pika e mbarimit)



2. TOKA DHE PËRDORIMI I SAJ

Territori ku shtrihet rruga, përbëhet nga terren fushor, me vegjetacion të rrallë jo si rrjedhojë e kushteve natyrore por për shkak të veprimtarisë njerëzore. Zona nuk përmban vlera ekonomike në kuptimin e përdorimit si tokë bujqësore, por as edhe si zone me vlera kullosore. Në tabelën më poshtë janë përmbledhur vlerësimet përgjithësues për rrugën dhe elementët e saj.

Tabela 2. Vlerat mjedisore dhe bujqësore (kullosore e zonës)

Valera ekonomike (Kullosore)	Vlera ekologjike	Potenciale rikrijuese dhe turistike	Vlera edukative	Vlera ndërkufitare
Nuk ka	Të konsiderueshme	Ka	Ka	Nuk ka

2.1 Pronësia mbi tokën

Bashkia administron 1599 ha tokë bujqësore (dhënë në pronësi ish punonjësve të NB, dhe toka të tjera të pa zëna brenda qytetit). Për vetë traditën e qytetit dhe eksperiencën e komunitetit agrobiznesi vazhdon të konsiderohet si një mundësi zhvillimi. Me këtë është e lidhur ngushtë edhe zhvillimi i industrisë së lehtë dhe ushqimore.

2.2 Popullsia e qytetit.

Bazuar në të dhënat e vëna në dispozicion nga Bashkia Fier, qyteti i Fierit ka 80 236 banorë. Fieri është përfshirë nga lëvizjet e urbanizimit që kanë prekur qytetet kryesore të vendit gjatë viteve të tranzicionit, për pasojë popullsia është rritur në mënyrë të konsiderueshme. Sipas të dhënave të publikuara në Raportin PSIA1 Bashkia Fier ka 109 925 banorë dhe përqindja e rritjes së popullsisë nga viti 1989 deri në vitin 2003 është 255%. Sipas të njëjtave të dhëna numri i familjeve është 26 000 dhe 1300 prej tyre (ose 5,1%) jetojnë me asistencën ekonomike të shtetit.

Në tabelën 2 tregohet ecuria e rritjes së popullsisë që nga viti 1923 e deri në vitin 2002.

Në tabelën 3 tregohet përqindja e rritjes natyrale të popullsisë (lindjet dhe vdekjet) dhe përqindja e rritjes mekanike (ardhjet dhe largimet) gjatë 13 viteve të tranzicionit (1990 – 2003) për Bashkinë e Fierit.

3. KUSHTET KLIMATIKE

Rajoni ku është parashikuar Rivitalizimi i Rrugës “Andon Profka” dhe Hapsirat Per rreth saj, duke u bazuar në ndarjen klimatike të vendit tonë, bën pjesë në brezin e klimës subtropikale (mesdhetare), e cila karakterizohet nga dimër i butë e i lagesht dhe vere e nxehtë dhe e thatë.

3.1 Rrezatimi diellor dhe kohëzgjatja e orëve me diell

Simbas të dhënave të publikuara nga Institutit i Hidrometeorologjisë kohëzgjatja e përgjithshme vjetore e rrezatimit diellor në rajonin Fier, ku dhe ndodhet objekti i ndërtimit është llogaritur 226.32 këh/m². Vlera minimale është regjistruar në Dhjetor dhe maksimalja në Korrik.

Koha me diell përbën mesatarisht 27792 orë/vit, nga të cilat Korrikut i përket numri më i madh dhe Dhjetorit më i vogli.

3.2 Regjimi termik

Rreshjet bien kryesisht në formë shiu gjatë gjysmës së ftohtë të vitit. Sasia mesatare e tyre arrin shifrën 986–1000 mm.

Për shkak të aktiviteteve ciklonike, shpërndarja e reshjeve është afërsisht e njëjtë ndërmjet periudhës së ftohtë dhe asaj të ngrohtë të vitit. Sasia vjetore e reshjeve është 1200 mm/vit, nga të cilat 57,2% bien në gjysmën e ftohtë të vitit.

Erërat që ushtrojnë veprimtarinë e tyre në rrethin e Fierit janë: murlani i cili ndihet në periudhën e dimrit, ka shpejtesi të madhe dhe sjell dy lloje moti si të ftohtë dhe të kthjëllet, edhe të ftohtë e me shira (njihet me emrin Elbasani për shkak të drejtimit sidomos nga veriu dhe verilindja); shiroku quhet ndryshe edhe “era e deteve”, ndihet në vjeshtë dhe në fund të dimrit, ka drejtimin jug-juglindje, është erë e ftohtë dhe e stuhishme dhe sjell ajër të lagët, vranësira dhe reshje; puhia e cila ndihet kryesisht në verë në formën e një flladi të lehtë, fryn në drejtimin veriperëndimor (gjatë ditës ka drejtimin nga deti në tokë dhe gjatë natës ka drejtimin nga toka në det). Krijohet për shkak të kontrastit termik që krijohet si rezultat i ngrohjes dhe i ftohjes së ujit dhe tokës; juga e cila fryn në drejtim të jugut. Në dimër dhe vjeshtë është e lagët, ndërsa në pranverë është e ngrohtë dhe e thatë.

Karakteret e depozitimeve që mbulojnë rajonin ku bën pjesë dhe objekti janë tërësisht ai sedimentar. Shkurtimisht do të flasim për stratigrafinë dhe kushtet e formimit sedimentar të depozitimeve që përfshihen në zonën tonë.

Rajoni i qytetit të Fierit (brenda dhe në periferi të vijës së verdhë) përfaqësohet nga depozitime të shkëmbinjve rrënjësor me moshë Pliocenike – pjesa më e sipërme e ashtuquajtura “Suita Rrogozhina” dhe depozitime të shkëmbinjve mbulesor që përfshijnë formimet e sotme me moshë Kuaternare, të formuara në kontinent gjatë Holocenit.



Fieri karakterizohet nga një terren fushor, me përjashtim të fare pak kodrinave të buta në pjesën lindore të tij. Ka një lartësi mesatare mbi nivelin e detit prej 20 metrash, e cila varion nga 23 m (në pjesën jugore) deri në 13 m (në pjesën veri-perëndimore të qytetit). Sipas pjerrësisë së sipërfaqes së Fierit, janë pranuar tre shkallëzime pjerrësie :
deri në 10 %, nga 10 – 20 % dhe mbi 20 % .

4.2 Sizmiciteti

Vlerësimi i rrezikut sizmik të zonës rreth Fierit nga harta e rajonizimit sizmik të Shqipërisë shkallë 1 : 500 000 (1980)

Harta e zonimit sizmik në përdorim deri në ditët tona është Harta e Rajonizimit Sizmik të Shqipërisë në shkallë 1 : 500 000 e publikuar në vitin 1980 (Sulstarova, Koçiaj & Aliaj 1980). Dhe më vonë ajo është adoptuar nga Kodi i Ndërtimeve Antisizmike KTP Nr.2 1989 dhe rregulloret e tjera të nxjerra në kuadrin e Ligjit të Urbanistikës.

Harta e Rajonizimit Sizmik të Shqipërisë në shkallë 1 : 500 000 paraqet efektin maksimal sipërfaqësor të tërmeteve, që mund të ndodhin në të ardhmen, për kushte trualli mesatare, të shprehur me intensitetin bazë sizmik të përcaktuar sipas shkallës MSK-1964. Në kete hartë janë veçuar tri kategori zonash me intensitet sizmik baze të lëkundjeve VII, VII dhe VI ballë të shkallës MSK-1964 për kushte trualli mesatare. Në zonat e vatrave të tërmeteve më të fuqishme, psh, si në Pogradec, Korçë, Durrës, Lushnjë, Fier e Vlorë etj, intensiteti sizmik i lëkundjeve mund të arrijë IX ballë të shkallës MSK-64 për shkak të kushteve të këqija të truallit.

Intensiteti sizmik i dhënë në këtë hartë duhet të saktësohet për çdo shesh ndërtimi në bazë të kushteve inxhiniero-gjeologjike, hidrogeologjike dhe gjeomorfologjike. Zona rreth qytetit të Fierit përfshihet në zonën e lëkundjeve sizmike, me probabilitet 70 % për 100 vitet e ardhshme, me intensitet VIII ballë MSK-64 për kushte trualli mesatare. Për kushte të këqija trualli intensiteti sizmik mund të arrijë edhe IX ballë. Kushte të këqija trualli janë deshmuar këtu gjatë tërmetit të 18 marsit 1962, kur në brigjet e lumenjve Gjanicë, Seman e Vjosë u dukën fenomene të lëngëzimit të truallit.

5. MJEDISI BIOLOGJIK

5.1 Metoda e vlerësimit të biodiversitetit

Kjo pjesë e raportit mbështetet në njohuritë e ekspertëve të grupit të punës dhe kërkimet e mëparshme të kryera nga autorë vendas dhe të huaj. Përafrimi ka konsideruar tërësinë e biodiversitetit duke përfshirë florën, faunën.

Metoda mbështetet në:

- (a) Vizita në zonen ku do të rikonstruktuhet rruges
- (b) Shfrytëzimi i eksperiencës së grupit të punës në fushën e biodiversitetit dhe të vlerësimit;
- (c) Konsultimet me burime të ndryshme bibliografike.
- (d) Intervista me përfaqësues të komuniteteve vendore.
- (e) Organizimi i një takimi me palë të interesuara.

Një vëmendje e veçantë i është kushtuar llojeve të rralla dhe të kërcënuara. Përshkrimi përbën një tendencë holistike të analizës. Po kështu janë dhënë rekomandime dhe propozime përkatëse.

5.2 Karakterizimi ekologjik i zonës

Duke u bazuar në tërësinë e ekosistemeve dhe habiateve të evidentuara këtu si dhe për shkak të pozicionit gjeografik, karakteristikave hidrogeologjike, klimës dhe relievit etj, segmenti i rruges i parashikuar për rikonstrukcion, nukë vërehen karakteristikat e larmisë biologjike pasuria dhe peisazhi. Mbasi zona bën pjesë brënda vijës kufitare të ndërtimit të Qytetit të Fierit dhe kështu që toka bujqësore ka destinacion tjetër dhe cilësohet si tokë truall. Kështu që Habitatet e shumta si

ato makies, ranore, kullota dhe toka bujqësore, që duhet të kenë vlera të rëndësishme faunistike, floristike e pejsazhore mund ti gjejmë në zonën tonë në brigjet e lumit Gjanica i cili kalon në Lindje të rruges rreth 70-100m, si dhe në kodrën e Lagjes 1 Maj 500-600m në Jug-Lindje.

5.3 Zona me rëndësi të veçantë

Në afërsi të segmentit rrugor Andon profka nuk ka zona me status ruajtjeje sipas kritereve të IUCNsë.

5.4 Flora dhe Fauna

Në zonën e projektit dhe në afërsi të saj nuk janë identifikuar elementë të vecantë të florës dhe të faunës.

6- Ndikimet ne mjedis

6.1- Ndikimi në ujërat sipërfaqësore

Nga veprimtaria e punimeve në rrugë, si në hapjen e kanaleve për ndertimin e ujësjellësit, në hapjen e kanaleve për ndërtimin e kunetave dhe shimbledhësave, hapjen e kanaleve për zgjerimin e rrugës, nga firma do të meren masa për minimizimin në maksimum e derdhjes së dherave në zonën e punës, megjithatë në kohë e reshjeve do të ketë ndotje të ujrave sipërfaqësore, ndikimi do të jetë i kufizuar. germime etj, si dhe e transportit, është e kuptueshme që do të shtohet sasia e meterialit pluhuror dhe kokrrizor. Gjatë reshjeve të shiut një pjesë e këtij materiali, si edhe e tokës së shkrifët ka për t'u shpëlarë dhe përmes rrjedhave të përkohshme do të mund të ndot ambientin e punës.

Një pjesë tjetër e këtyre materialeve do të transportohet nëpërmjet sistemit të çarjeve me anën e ujit të infiltrimit në depozitimeve

6.2- Ndikimi në ujërat nëntokësore

Zona e ndërtimit të segmentit Rruga Andon profka, nga pikëpamja gjeologjike është e ndërtuar nga depozitime aluvionale surea e suargjila. Megjithse germimet ujrave nëntokësore në këtë zonë janë mbi thellësinë 3m. Ky nivel në këtë zonë është i ulët mbasi në Lindje 60-100 m kalon Lumi Gjanica gjë që ka bërë të ulët niveli i ujrave. Pra dhe ujrave sipërfaqësore rrjedhin dhe infiltrojnë drejt drenazhimit të brigjeve të këtij lumi.

Në tabelë ndikimet në ujrave sipërfaqësore.

Faktori i ndikimit	Fazat e veprimtarisë së projektit		
	PARA SHFRYTËZIMIT	Gjatë shfrytëzimit	Pas shfrytëzimit dhe rehabilitimit
Kimikate	o	o	O
Lende helmuese	o	o	O
Hidrokarbure	o	o	O
Lëndë organike	--	--	O
Trubullira	o	-- --	+

Shpjegues për shenjat e tabelës:

- o Nuk ka ndikim
- Ndikim negative
- + Ndikim pozitiv

6.3 Ndikimi në tokë/shkëmb

Në rajonin e segmentit rrugor Rruga Andon profka” mungojnë strukturat gëlqerore ose granitike.

6.4 Erozioni i tokës

Nisur nag nivelet e punimeve nuk parashikohet që të ketë ndikime të aspekteve të erozionit.

6.5 Flora dhe Fauna

Në zonën e ndërtimit nuk janë identifikuar elementë të vecantë të florës dhe të faunës.

6.6 Ndikimet nga zhurmat

Zhurmat do të shkaktohen nga lëvizja e mjeteve e kryesisht nga përdorimet e mundshme të materialeve gërmuese e lëvizëse. Rruga përmbush kushtet e lëvizjes së mjeteve me një tonazh të caktuar. Mjetet e punës janë të tonazheve të mëdha kështu që gjat kryerjes së punimeve do të shtohet efekti zhurmë në zonën e ndërtimit.

Për evitimin e xhurmeve subjekti nuk do të lejohet të kryej punime me mjete të rënda natën dhe gjithashtu do të kufizohen orët e punës.

6.7 Matrica përmbledhëse e ndikimit në mjedis

Kjo matricë është hartuar mbi bazën e seleksionimit të ndikimeve më të rëndësishme duke patur parasysh gjëndjen e mjedisit përpara rifillimit të ndërtimit të rrugës dhe pas ndërtimit të saj, ndikimet gjatë shfrytëzimit dhe gjëndjen pas zbatimit të masave zbutëse/rehabilituse. Në vlerësimin e ndikimeve në mjedis, gjëndja para fillimit të shfrytëzimit është marë si referencë krahasuese me periudhën e shfrytëzimit të rruges dhe atë pas masave zbutëse/rehabilituse.

Tabela: Matrica përmbledhëse e ndikimeve në mjedis

	Para projektit	Gjatë shfrytëzimit	Pas rehabilitimi
Ujërat sipërfaqësore	o	o --	+
Ujërat nëntokësore	o	o	o +
Erozioni	o	o	+
Flora	o	+	+
Fauna	+-	--	+
Ajër	-	+-	+

“o” nuk ka ndikim
 “ -- ” ndikime negative
 “ + ” ndikim pozitiv

Edhe në aspektin shoqëror-ekonomik, rahabiliti Rruges , do sjellë impakte pozitive të cilat lidhen me zbutjen e nivelit të varfërisë së komunitetit dhe lëvizjes së mjeteve.

6.8 Mjedisi socio-ekonomik dhe ndikimet në mjedisin human

Në sektorin privat peshën më të rëndësishme e kanë industria e ndërtimit që ka edhe peshën kryesore në punësim, tregëti (ekzistojnë 3 tregje industriale, 3 tregje fruta- perime dhe tregu i mallrave të përdoruara), industria e lehtë dhe ushqimore (pije, qumësht, buke, sallam, prodhim vaji), mobilitetë (prodhim dhe riparim), konfeksionet për import dhe rrobaqepsitë, kepuçë, etj. Numri i firmave vendase dhe atyre në bashkëpunim me biznesin e huaj u rrit sidomos në vitet 1998

e vazhdim. Rritje të konsiderueshme të fuqisë punëtore dhe të prodhimit ka pasur industria e prodhimit të konfeksioneve për import. Kjo industri përfshinte 50 punëtorë në vitin 1977 dhe 320 punëtorë në vitin 2003.

Një potencial ende i pashfrytëzuar është edhe turizmi i icili mund të marrë zhvillim nga afersia me vijen bregdetare të Semanit dhe me zonen historike të Apollonisë që është me rëndësi kombëtare.

Punimet e rikonstruksionit të rruges ndikojnë direkt në drejtim të mjedisit human. Ky ndikim është shumëplanësh. Ai mund të jetë i drejtpërdrejtë ose i tërthortë. Duke u mbështetur në faktin se ky bulevard ka një shtrirje gjeografike në qendrën e qytetit, rriuga përbëhet me degëzime të shumta që shpërndahet në brëndësi të lagjeve të qytetit, kështu që impakti pozitiv rritet jo vetëm për banorët e lagjeve përfshirëse por për të gjithë qytetin.

Ndërtimi i kësaj rruge do të ndikojë pozitivisht në:

- a) Përmirsimin e kushteve për zhvillimin e aktiviteteve ekonomiko-tregetar, dhe social kulturor;
- b) Stabilizohet qarkullimi i mjeteve, vëndparkimi, organizimi i trafikut, etj.;
- c) Përmirsohet cilesia e ujit të pijshëm mbasi hiqen gjithë tubacionet e koroduara dhe të amortizuara, rregullohet orari i furnizimit me uje të pijshëm si dhe furnizimi i popullatës në këtë segment, mbasi do të rritet sasia e furnizimit si dhe rritja e presionit të dergimit;
- d) Bulevardi do të sitemohet me trotuare të gjëra dhe ndricim të bollshëm, mbasi linja ekzistuese është tejet e amortizuar dhe shtyllat e ndricimit janë të vendosura në distancë të largët deri 50m, ndërsa projekti parashikon vendosjen e shtyllave të ndricimit në të dy krahët dhe me distancë larg njëra tjetrës 30m.

7. MASAT ZBUTËSE TË NDIKIMEVE NEGATIVE GJATË PROCESIT TË SHFRYTËZIMIT

Nga analiza e mësipërme vërejmë se gjatë veprimtarisë së ndërtimit të rrug Andon profka egzistojnë disa elemente ose faktorë të cilët kanë mundësi të ndikojnë negativisht në mjedisin e zonës dhe më gjerë. Në qoftë se gjatë veprimtarisë së rikonstruksionit i kushtojmë kujdesin e duhur këtyre faktorëve, për t'i patur vazhdimisht nën kontroll, ky ndikim është e mundur të minimizohet në maksimum.

Ashtu sikurse edhe në ndërtimin e rrugëve të tjera në vendin tonë edhe në rastin e zbatimit të Rivitalizimi i Rruges “Andon Profka” dhe Hapsirat Per rreth saj, është parashiukuar ndjekja me kujdes e Programit të Menaxhimit Mjedisor i cili merr në konsideratë dhe analizon të gjitha llojet e ndikieve dhe masat e nevojshme për eliminimin e tyre. Në qoftë se gjatë veprimtarisë së shfrytëzimit i kushtojmë kujdesin e duhur këtyre faktorëve, për t'i patur vazhdimisht nën kontroll, ky ndikim është e mundur të minimizohet në maksimum.

Më poshtë jepen disa rekomandime për minimizimin e ndikimit të mundshëm negativ të disa faktorëve.

7.1 Vegjetacioni: Mbjellja e sipërfaqes së cënuar

Në të gjitha rastet kur vërehet: prerje të drurëve në anët e rrugës në ndërtim, hedhje të dheut në anët e rrugës dhe gërryerje të mundshme, kompania e kontraktuar detyrohet që të realizojë mbjellje të bimëve dhe në rastin e dherave të kryejë sheshimet e duhura dhe mbjelljen e tyre me bimësi lokale. Kjo gjë do të ndihmonte ndjeshëm në eliminimin e dëmtimeve dhe rehabilitimin e peisazhit.

7.2 Rehabilitimi i elementeve të peisazhit

Programi i përgjithëshëm i Menaxhimit Mjedisor dhe Plani për zbutjen e ndikimeve (Shiko tabelën më poshtë) parashikon realizimin e sheshimeve dhe të mbushjes së gropave të mundshme që do të ndërtohen. Të gjitha këto do të shoqërohen me kushtet e 14.1.

Përveç kësaj, kuptohet që shtresa e dheut me bimësinë që do të mbillet do të minimizojë pikërisht ato efekte negative, që përmendëm më lart lidhur me erozionin e tokës/shkëmbit.

7.3 Kujdesi që të mos hapen Kariera të reja Guri dhe asfaltobetoni

Në specifikimet përkatëse të kontratës me Kompaninë e ndërtimit (Shiko më poshtë tabelën përkatëse të zbutjes së ndikimeve) nuk lejohet hapja e karierave të reja për marjen e gurit, por Kompania detyrohet që ta blejë materialin e ndërtimit në nyjet egzistuese në afërsi të segmentit rugor.

7.4. Përdorimi i karburanteve dhe i lubrifikanteve

Veprimtaria e ndërtimit bazohet në përdorimin e mjeteve që punojnë me motorë me djegie të brendshme, që natyrisht kanë nevojë edhe për lubrifikantë. Në këtë rast rekomandojmë:

1. Ndonëse në projekt nuk bëhet fjalë për ndonjë depo karburanti ose lubrifikanti brenda territorit të ndërtimit, në të ardhmen dhe gjatë gjithë veprimtarisë së ndërtimit në asnjë rast dhe për asnjë arsye nuk duhet të ndërtohen depo karburanti ose lubrifikanti.

2. Për të mënjeluar në maksimum riskun e rrjedhjeve aksidentale të karburantit e të lubrifikanteve:

Investitori nuk duhet të lejojë të përdoren makineri me të meta teknike.

Mjetet motorike duhet të furnizohen me karburant e lubrifikant jashtë territorit të karrierës dhe në zona ku nuk ka dalje gëlqerorësh në sipërfaqe.

Personeli përkatës të udhëzohet e të pajiset me mjetet e duhura, në mënyrë që edhe në rast avarish aksidentale të automjeteve që shoqërohen me rrjedhje të karburantit e të lubrifikantit, të jetë në gjendje t'i mënjanojnë ato shpejt dhe pa pasoja.

7.5 Heqja e kores së tokës

Rekomandojmë, që sado e hollë të jetë kjo kore dhe sado e pakët qoftë sasia e dheut të hequr, ai duhet të grumbullohet në vende të caktuara , ku nuk ka veprimtari. Dheu përbëhet në një masë të madhe nga mbeturina vegjetale të pasura me lëndë organike dhe mund të përdoret më vonë gjatë rehabilitimit të zonave.

7.6 Takimet me publikun

41

Programi i Menaxhimit Mjedisor parashikon që Kompania Kontraktuale të organizojë takime me publikun në mënyrë që ai të jetë i informuar me mënyrën e kryerjes së punimeve, natyrën e punimeve dhe grafikun e vijimi të punimeve.

8. MONITORIMI

Bashkia Fier do të kryejë monitorimin e treguesve mjedisorë që lidhen me impaktet e nga veprimtaritë në rruge, në përputhje me kërkesat e ligjit nr. 8934 dt. 05.09.2002 “Për Mbrojtjen e Mjedisit” dhe Vendimin e Këshillit të Ministrave nr.103 dt.31.03.2002, “Për Monitorimin në Republikën e Shqipërisë”.

Kompania do të raportojë çdo tre muaj pranë Agjencisë Rajonale të Mjedisit në Fier mbi rezultatet e monitorimit që do të konsistojnë në:

matjen e niveli të zhurmave

evidentimin e ndotjeve eventuale nga përdorimi i karburanteve dhe vajrave në kantier.

masat për sistemin e materialeve të ngurta dhe vegjetacionin të rezultuara nga zbulimi i shtresës së aluvionale.

Monitorimi do të vazhdojë për gjatë gjithë kohës së kryerjes së punimeve të zbatimit, deri në përfundimin e masave rehabilituese që do të parashikojë projekti. Një Plan i Monitorimi dhe Plan i Masave Zbutëse i detajuar për aspektin mjedisor, është pjesë e dokumentacionit mjedisor i cili do të konsultohet me të gjithë personat e interesuar, sipas të gjitha rregullave të dëgjimit publik.

Aneks 1. LEGJISLACIONI NE LIDHJE ME VLERESIMIN E IMPAKTEVE NE MJEDIS

Në kushtetutën e Republikës së Shqipërisë kërkohet: “...mirëmbajtje e një ambjenti tepër të shëndetshëm dhe ekologjik për brezat e tanishëm dhe tëv ardhshëm”. Kjo, por edhe opinioni i tërë shoqërisë i shperhur nëpërmejt ligjeve të tjerë, detyron marrjen e masave imediate për rehabilitimin e mjedisit të degraduar gjatë “epokës së industrializimit socialist” dhe ruajtjen e tij nga aktivitetet e sotme prodhuese/ndërtuese që gjithashtu shkaktojnë dëmtime të mjedisit. Legjislacioni në lidhje me ruajtjen e mjedisit është në përputhje me normativat europiane të mbrojtjes së tij ndonëse cilesia mjedisore është ende në parametra mjaftë të ulët. Ligji i par për mbrojtjen mjedisore daton në vitin 1993 dhe shperhet se : “të gjitha veprimtaritë e personave fizikë dhe ligjor, vendas apo të huaj, që ushtrojnë veprimtari në territorin e Republikës së Shqipërisë, do të jenë temë e vlersimeve mjedisore”.Më tej, Ligji Nr. 8934, mbi mbrojtjen mjedisore përcakton se : “mbrojtja mjedisore është detyrim i” të gjithë shtetasve dhe individëve me veprimtari në Shqipëri”

Në lidhje me vlerësimin e ndikimit në mjedis – VNM është aprovuar dhe funksionon Ligji Nr. 8990, datë 03.01.2003 “mbi impaktet mjedisore” i cili përcakton të gjitha procedurat për përgatitjen dhe paraqitjen për miratim të VNM në Republikën e Shqipërisë.

Ligji Nr.8990 ka për qëllim për të siguruar mundësimin e :

a) Një vlerësimi të përgjithshëm me ndërthurje të impakteve ambjentale të projekteve apo veprimtarive që do të realizohen me qëllim që të parandalojnë dhe të mënjanojnë efektet negative në ambjent në kohën e duhur.

b) Një pjesë të procesit të vlerësimit administruet me pjesëmarrjen e institucioneve lokale dhe qëndrore, institucioneve publike dhe organizatave jo fitim prurëse për ambjentin, promovuesit të projektit, specialistëve të ambjentit dhe personave juridik të specializuar në çështjet ambjentale.

42

Për këtë projekt, neni 26 i ligjit nr. 8990 kërkon pjesëmarrje publike në procesin e Vlerësimit të Impaktit Ambjental në linjë me kërkesat e legjislacionit të ri ambjental dhe direktivave përkatëse të BE.

Rregulloret më të rëndësishme dhe ligjet e aplikuara për VNM-n janë si më poshtë:

— Ligji nr. 8934 “Për mbrojtjen e mjedisit”;

— Ligji Nr. 8990 “Për Studimet e Vlerësimeve Mjedisore”;

— Ligji Nr. 8093 “Për burimet e ujrave” nga viti 1996 e përmiresuar nga Ligjet Nr. 8375, 8605, 8736;

- Ligji Nr. 8897 “Për mbrojtjen e ndotjes së ajrit”;
- Ligji Nr. 8561 “Për rivendosjen dhe shfrytëzimin e perkohshëm të pronës për interes publik”;
- Ligji Nr. 7623 “Për pyjet dhe mbrojtjen e tyre” nga viti 1992 e ndryshuar nga nenet 63 dhe 64 nga Ligji Nr. 7839 “Për shfrytëzimin e pyjeve”; dhe
- Ligji Nr. 7866 “Për Referendumin” që përfshin çështjet e vecanta mjedisore

6 PROJEKTI I RRUGËS

Ky sistem rrugor kufizohet:

- Sipas koordinatave shetërore të Republikës së Shqipërisë përcaktohet

Fillimi i Kryqëzimit i Rr. Brigata e XI s

4- X- 45 11 284 Y 4378 035 (si pikë fillestare) dhe

5- X- 45 10 858 Y 4377 847

X- 45 11 818 Y 4377 936 Kryqëzimi Leon Rei (pika e mbarimit)



6.1 Standardi i Projektimit

Për hartimin e projektit është përdorur Kodi Shqiptar Rrugor, Manuali shqiptar i projektimit të rrugëve, standardet italiane CNR Eurokodi për strukturat.

6.2 Rruga Ekzistuese

Gjendja ekzistuese e fasadave:

Objektet të cilët parashikohen të restaurohen janë 20 dhe shtrihen përgjatë rrugës " **Andon Profka**". Pjesa më e madhe e tyre janë me mbulesë taracë. Objektet të cilët do të restaurohen variojnë nga 1-11 kt. Në këto objekte janë dhe 3 vila të vjetra të cilat do të restaurohen dhe do të kthehen në identitet.

Ndërhyrjet e pa kontrolluara të 20 viteve të fundit kanë sjellë devijime të vijës së ndërtimit dhe zënien e hapsirave publike. Informaliteti në ndëtesat kolektive, si fenomen i shoqërisë shqiptare të këtij cerek shekulli, ndeshet edhe në këtë aks rrugor, duke dëmтуar karakteristikën e fasadave të tyre. Mungesa e kontrollit mbi territorin nga autoritetet përkatëse, problematika sociale dhe ekonomike sillen si pasojë degradimin urban të këtyre objekteve. Kjo ka ardhur si kërkesë e rritjes për hapsira të reja banimi ose adaptim i sipërfaqes sipas nevojave të tyre. Si problematika kryesore mund të evidentojmë,

shtesa anësore dhe në lartësi, ndryshim carjesh, dhe ballkonesh. Gjatë rruges ka mungesë të theksuar të hapsirave publike, elementë të arredimit urban si stola, vepra arti, ambjente rekreative për femije etj. Në të njëjtën kohë këto ndërhyrje kanë sjellë reduktim të hapsirave të gjelbërta dhe mungesë të hapsirave rekreative çlodhëse. Rikonstruksioni, restaurimi i fasadave dhe mobilimi urban do të jetë në sinkron me zhvillimin e qendrës së qytetit.

Gjendja ekzistuese e rrugës:

Shtrihet nga perfundimi i rruges " Vasil Jorgaqi" deri te fillimi i rruges "Jakov Mile". Ka nje gjatesi prej 575 ml. Rruga eshte e shtruar me shtrese asfaltobetoni e cila eshte kryesisht e demtuar dhe ka disnivele ne te gjithë gjatesine, kunetat anesore te rruges jane te demtuara ne rreth 70% te gjatesise se rruges. Rruga eshte e konturuar me bordura betoni, te cilat jane pothuajsete gjitha te demtuara dhe me disnivele.

Ne te dy anet e rruges shtrihen trotuare me gjeresi qe varion nga 1.5-8 m, ne gjendje jo te mire, te cilet jane te shtruar me materiale te ndryshme, pjeserisht me shtrese betoni, pjeserisht me pllaka cemento te amortizuara, pjeserisht me pllaka betoni te shtruara nga bizneset perreth. Shtresat e trotuarit ne te gjithë gjatesine jane me disnivele te ndryshme.

Nga informacioni i marre nga ndermarja e Ujesjelles Kanalizimeve. sh.a., ne kete rruge ka kolektore te ujrave te zeza ne te gjithë gjatesine e rruges,. Ne te gjithë gjatesine e rruges nuk ka shimbledhesa, por ka vetem ne kryqezimet e rrugeve, te cilet nuk funksionojne mire. Ujrat e shiut rrjedhin ne gjendje te lire sipas pjerresise se rruges, duke krijuar probleme ne kete aks rrugor dhe ne rruget terthore. Nga informacioni i marre nga ndermarja e UK. Sha , sistemi i K.U.SH. eshte pothuajse inekzistent ne kete rruge, ndersa linjat e ujesjellesit jane te sistemiuara.

Gjelbërimi:

Lloji i pemës që ndodhen aktualisht eshte rrap. Rruga është e gjelbëruar në të gjithë gjatesinë e saj në mënyrë jo uniforme, te mbjlla vend e pa vend ne nje menyre te crregullt . Disa segmentë të rrugës, kryesisht si rrjedhojë e zhvillimit të bizneseve, janë të zhveshur nga gjelbërimi. Ne keto kushte keto drure duhet te hiqen dhe te mbillen drure dekorative uniforme ne te gjithë gjatesine e rruges.

Ndricimi:

Linja e ndricimit e rruges "**Andon Profka**" eshte e instaluar ne te dy krahët e rruges ne te gjithë gjatesine e saj qe fillon nga qendra dhe perfundon tej stacionit te trenit. Shtyllat e ndricimit jane celiku me gjatesi 6.5m te vendosura ne tortuar ne forem zik-zake ne largesi 50m nga njera tjetra. Ne performancen e kesaj rruge ka pasur probleme te ndryshme, te cilat lidhen sidomos me amortizimin total te armaturave ndricuese, si edhe mungesa te tyre ne disa shtylla. Korrodimi dhe nxjerrja jashte pune e tokezimeve te shtyllave nga perdorimi i gjate.

Ne disa pjese linjat kabllore te ushqimit te shtyllave jane te demtuara dhe armaturat ndricuese jane te furnizuara nepermjet lidhjeve provizore jashte kushtet teknike te ndricimit. Po keshtu te gjitha morseterite e shtyllave me mbrojtjet perkatese jane koplet te demtuara.

Linja e ndricimit te kesaj rruge komandohet nga dy pika lidhje. Panelet elektrike te komandimit te ndricimit jane te amortizuar dhe jashte kushteve teknike. Ne keto kushte del e domosdoshme linja e ndricimit publik te kesaj rruge te realizohet krejtesisht me aksesore te rinj.

Foto të gjëndjes ekzistuese të rruges “Andon Profka”







6.4 QËLLIMI I PROJEKTIT

Qëllimi kryesor është rivitalizimi urbane e zonës së marrë në studim dhe qendrueshmëria e zhvillimit mjedisor, ekonomik dhe kulturor.

Objektiva të tjerë:

- Unifikimi i fasadave në katet përdhe duke i dhënë përparësi zonës së biznesit.
- Restaurimi i fasadave .
- Rikthimi i elementëve karakteristike historike kulturore të qytetit.
- Qytet më atraktiv për qytetarët dhe turizmin.
- Shtimi i zonës së gjelbërt.
- Lirimi i hapsirave publike.
- Shtimi i korsive të biçikletave.

Koncepti i ndërhyrjes lidhet ngushtë me rrugën dhe tenton të japë alternative për të përfituar më tepër hapësirë. Rikonceptimi bëhet me qëllim kthimin e kësaj zone në një zonë me karakter social-kulturor, përmirësimit të dimensioneve të rrugës, të strukturës dhe të infrastrukturës, në përputhje me standartet bashkëkohore.

• Fasadat

-Rivitalizimi i fasadave do të konsistoje në rikonstrukcionin e objekteve duke ruajtur vlerat arkitektonike të kohës në të cilën janë ndërtuar. Katet përdhe do të vishen me pllaka qeramike me qëllim për të ruajtur uniformitetin, ndërsa katet e tjera do të lyhen me boje hidroplastike cilësia e parë.

Muret rethues të objektet do të suvatohen, lyehen dhe do të vendosen të kangjella metalike. Muret rrethues do të trajtohen me blloqe betoni deri në lartësi 1m dhe pjesa tjetër me kangjella metalike. Kjo ndërhyrje bëhet për të realizuar uniformizimin e fasadave dhe rikthimin e tyre në identitet. Janë parashikuar prishje të daljeve dhe ndërhyrjeve të tjera në fasadat e objekteve kryesisht në katet përdhe, hapje të llozhave, heqje të mbulesave me cati apo konstruksione të lehta, etj.

Fasadat e objekteve që do të ndërhyhet do të rikonstruktohen duke i pastruar, suvatuar teresisht ose pjesërisht dhe me pas do të lyhen me boje hidroplastike.

Ngjyrat e përdorura do të jenë të kryesisht të qeta si gama e ngjyrave të tokës.

Janë rreth 20 objekte në të gjithë gjatësinë e rrugës të cilët do të nënshtrohen ndërhyrje restauruese.

1.1

• Rehabilitimi i bllokut dhe rikonstrukcioni tërësor i trupit të rrugës

Studimi dhe plani i vendosjes të bëhet në bazë të kriterëve aktualë të zhvillimit të hapsirave për lëvizjen e mjeteve të transportit. Normat dhe konceptimi arkitektonik të udhëhiqen nga parimi i sigurisë së lëvizjes në rrugë, duke ndjekur objektivat e një lëvizjeje racionale, të mbrojtjes së mjedisit dhe të kursimit të energjisë.

• Ndërtimi i kolektorit të rrugës

Në këtë segment rrugorë ka nevojë për ndërtim të kolektorit të ujërave të zeza mbasi është ekzistues vetëm në ngritjen e pushtave ekzistuese me kapak të ri prej gize që të mbajnë ngarkesat e lëvizshme në rrugë. Kanalizimi i ujërave të shiut.

- Është parashikohet ndërtimi i kanalizimeve të ujërave të shiut dhe pushtave shimbledhëse në të gjithë gjatësinë e rrugës. Pushtat shimbledhëse duhet të jenë me kapak gize me mentesha, lehtësisht të manovrueshme në rast avarie. Gjate hartimit të projektit të zbatohen KTP, për kub.

- **Ndërtimi i shtresave dhe nënshtresave rrugore**

Ndërtimi i nënshtresave rrugore, do bëhet në bazë të analizës të fluksit të lëvizjes që rruga do ketë. Ndërtimi i shtresave rrugore, në bazë të fluksit të lëvizjes, tonazhit dhe kategorisë së rrugës. Shtrimi do të bëhet me asfalto beton kurse trotualet me pllaka dhe bordurë të parafabrikuara.

- **Ndricimi**

Për ndricimin e kësaj rruge në projekt ti kushtohet vëmendje ndricimit të lartë, në mënyrë që të realizohet parametrat e fluksit dhe të intensitetit të ndricimit në mënyrë konstante në çdo pjesë të rrugës dhe të trotuarit. Llampat e ndricimit duhet të jenë LED me ngjyrë të verdhë. Kokat e ndricuesave duhet të jenë dekorativ dhe arkitektonikisht të bukura, me gradë të lartë rezistence dhe me reflektor alumini me lucidim të lartë, i paoksidueshëm në mënyrë të tillë të reflektojnë në masë të lartë pasqyrimin e dritës. Hapja dhe mbyllja e xhamit të ndricuesit të lejojë një cmontim të lehtë dhe të shpejtë gjatë mirëmbajtjes.

- **Kontenier**

Në të gjithë gjatësinë e rrugës, të parashikohet lenia e vendeve për konteniere të mbetjeve urbane sipas normativave, duke bashkëpunuar me specialistin e mjedisit.

- **Gjelbërimi**

Në të gjithë gjatësinë e rrugës të parashikohet gjelbërimi me drurë dekorative, lloji i të cilave do të përcaktohet në bashkëpunim me specialistët e gjelbërimit. Të parashikohet edhe ndërtimi i sipërfaqeve të gjelbërta në trotualet sipas studimit.

- **Sinjalistika**

Në të gjithë gjatësinë e rrugës të parashikohet sinjalistika horizontale dhe vertikale, e cila hartohet sipas kërkesave të Kodit Rrugor.

7 PROJEKTI I RRUGËVE DHE TROTUAREVE(PAS STUDIMIT)

7.1 Detyrat e Projektimit

Bazuar të Detyrës së Projektimit të përgatitur nga Bashkia e Fier, Drejtorisë së Projekeve të Infrastrukturaes i kërkohet të hartojë projektin e plotë për të gjithë segmentet në fjalë, ku do të përfshijë të gjithë elementët urban për kategorinë përkatëse të rrugëve, duke kryer njëkohësisht studimin e infrastrukturës përkatëse mbi dhe nëntokësore.

7.2 Shpejtësia e Projektimit dhe Shpejtësia Limit

Duke qenë se të gjitha segmentet e mësipërme kalojnë në zonë urbane dhe rrugët klasifikohen si rrugë të tipit **E(Rrugë urbane dytesore)**, shpejtësia maksimale e lejuar është 40 km/orë .



7.3 Planimetria e rrugës

Rruga

Rruga ka aktualisht gjerësi 7.50 – 8.50 m dhe me trotuare me gjersi të ndryshueshme të pa shtruar. Ajo është e shtruar me asfalto-beton dhe në shumicën e vendeve është demtuar.

Në zbatim të projektit dhe studimit urbanistik është bërë realizimi i projektit ku në të janë pasqyruar hollësisht të tërë elementet e domosdoshme për rivitalizimin dhe zgjerimin e saj. Zgjerimi dhe Rivitalizimi i rrugës është vazhdim i segmentit të rrugës ku përfshinë aktualisht segmentin rrugor nga kryqëzimi i rrugës të Brigatës XI Sulmuese deri në kryqëzimin me rrugën "Leon Rei" me një gjatësi L=575 m.

Sipas përdorimit të rrugës e përcaktuar si rrugë Urbane me dy korsi lëvizëse me gjersi nga 3.5 metra secilen dhe me një korsi të rezervuar për automjete publike me gjersi 2.5 m, me kurbetë e bordura betoni të trotuareve në të dy krahet. Me korsi bicikletash në trotuare ku ndahet nga rruga nëpërmjet pemëve të mbjella gjatë gjatësisë së saj.

K.U.Z ne keta segmente ekziston ,eshte ne gjendje te mire funksionale dhe me kapacitet te mjaftueshem ,ku nuk eshte parashikuar nderhyrje ne te .Ne kete kolektor do te nderhyhet vetem ne ngritjen e pusetave ekzistuese mbasi ne to eshte parashikuar edhe derdhja e ujrave te bardha .
Rruga ka aktualisht gjeresine 7.50 – 8.50 m dhe me trotuare me gjersi te ndryshueshme te pa shtruar.Ajo eshte e shtruar me asfalto-beton dhe ne shumicen vendeve e demtuar .

Per realizimin e ketij projekti do te jete e nevojshme skarifikimi i pjeseve te ngritura te rruges dhe jo me shume se 1-2 cm,kurse ne te dy krahete eshte parashikuar zgjerimi i saj ,duke lene te pa ndryshuar nje gjersi rruge prej 7 m (kjo do skarifikohet), ku per zgjerimin e saj eshte parashikuar nje germim ne thellesine jo me pak se 70cm, kurse ne degezimet dytesore do te rikonstruktohen sipas gjersise se rruges me gjersin aktuale.

Per pjesen e pare perj piketes P1 deri ne piketen P 20 dhe nga piketa P1-piketen P4 fillimi i rruges “Andon Profka ” me nje gjersi aktuale prej 7.5-8 m eshte parashikuar te behet nje zgjerim, gjeresia e gjurmes se kalimit eshte parashikuar te behet 9 m me bordura B/arme marka 200(c-16/20) dhe me kuneta me gjeresi 2x0.5m . Aksi aktual eshte parashikuar te jete ne aksin ekzistues .Ne te dyja anet e katij segmenti eshte parashikuar ndertimi i rruges per bicikleta me gjersi 1m dhe pjesa tjeter do te jete trotuare ,ne veri me gjeresi ne krahun e majte nga 1m , kurse ne krahun e djathte me gjersi mesatare 1m.

Mbas piketes Nr9 eshte kryqezimi me rruget ansore te cilat jane parashikuar te skarifikohen 1-2 cm dhe te mbi to te hidhen shtresat asfaltike Binder dhe asfalto beton (6+4)cm,kurse bordurat jane parashikuar te jene parafabrikat 20x30 cm me beton M-200 kg/cm² ,kurse kunetet do te behen me nje trashesi meate 16cm sipas hollesive te dhena sipas prerjeve tip .Prerja terthore e rruges do te kete formen e kurrrizit te peshkut me pjerresi terthore 2.5% ne te dy drejtimet . Trotualet do te behen me pllaka betoni t=6 cm sipas projektit .

Nga piketa Nr.9 deri ne piketen Nr 14+13 eshte parashikuar zgjerimi i rruges nga 8.3 m ne 9 m gjeresi kalimi me kuneta 2x0.5m,vazhdon ne te dy krahete me rruget e bicikletave dhe te trotuareve sipas mundesive.Ne kryqezim kemi zgjatjen nga te dy anet e rruges si dhe ndertimin ne krahe te majte te nje lulishteje me peme e stola .

Nga piketa Nr 14+13 deri ne piketen Nr.20 eshte parashikuar zgjerimi i rruges nga 8.5m ne 9 m dhe me kuneta 2x0.5m.Ne kete segmen rruge eshte parashikuar parkim nga nje ane po keshtu ne e dy anet do te behet ne te dy krahete korsite e bicikletes.Ne krahun e djathte do te behet trotuari me gjersi nga (1.1÷4)m dhe ne krahun e majte eshte parashikuar ndertimi i trotuarit me gjersi nga (0.30 ÷ 1)m.

Nga piketa Nr 1m deri ne piketen Nr 4m ku perfshihet rruga e Sotir Koles eshte parashikuar zgjerimi i rruges nga nga te dy krahete dhe ndertimi i trotuareve si dhe zgjerimi i ktheses .

Nje rendesi te vecante i eshte kushtuar realizimit te rakordimit me rruget ekzistuese te cilat pasi te behet prerja me sharre e asfaltit ekzistues dhe skarifikimi i tij, behet pastrimi ngjeshja dhe shtrimi i ri me binder e asfalte gjithmone duke bere rakordimin me shtresat ekzistuese.

Per realizimin e plote te Rivalizimit eshte bere projekti i shtresave rrugore te cilat duhet te perdoren me korrektesi dhe sipas kushteve teknike te zbatimit .Ne rivalizimin e rruges ne gjersine prej 7 m eshte parashikuar skarifikimi i saje 1-2 cm gjate gjithe gjatesise kurs ne te dy krahete kemi ndertimin e kasonetes sipas prerjeve tip te dhena ne projekte duke bere germimin jo me pak se 70cm dhe pastaj ngjeshja dhe hedhja e te gjitha shtresave te parashikuara ne prerjet tip te permendura me poshte.

Nje rendesi te vecante i eshte kushtuar realizimit te rakordimit me rruget ekzistuese te cilat pasi te behet prerja me sharre e asfaltit ekzistues dhe skarifikimi i tij, behet pastrimi ngjeshja dhe shtrimi i ri me binder e asfalte gjithmone duke bere rakordimin me shtresat ekzistuese.
Ne projekte-preventiv pervec hollesive te lart permendura jane parashikuar te behen edhe ndertimi i sinjalistikes , vendosja e tabelave , te drejten e kalimeve si dhe vijezimet si per kembesore ashtu edhe per mjete . Ne realizimin e sinjalistikes horizontale eshte patur parasysh perdorimi i bojës

Fosforishente i aplikuar me dimesione : per vijzim kalimtaresh 0.5 x 3 m me hapsir boshe 0.5m ,Per vijzim makinash dhe karexhate me dimesione 0.2 m gjersi .Po keshtu eshte parashikuar vijzimi i te gjithë parkimeve te parashikuar ne nje dhe ne te dy anet e rruges .

Ne realizimin e sinjalistikes vertikale ne projekt jane parashikuar tabelat me diameter 0.06m dhe lartesi 2.5 m brenda standarteve qe parashikon kodi rrugor(fosforishente).

Inkastrimi i tabelave (tubos) do te behet me beton dhe jo me pak se 50 cm ku tubua do te jete xingato me diameter Φ 60 mm.

Para fillimit te punimeve duhet te behet njoftimi i te gjitha institucioneve shteterore e private - Elektrikut ,Albtelekomit , Ujsjelles-kanalizimeve etj..per te qene prezente me asistencen teknike per te mos patur demtime ne te gjitha rrjete ose infrastrukturen inxhinjerike.Te gjitha demtimet qe behen nga sipërmarresni korigjohen dhe ribehen me orgjence pa u bere shqetesim per askend.

TROTUARI :

Per realizimin e trotuareve ne te dy krahët pervec germimit me makineri eshte parashikuar edhe germimi me krahe per kujdesin qe duhet ti kushtohet rrjetit nentoksore gjithmone nen asistencen prezente te perfagesuesve te istitucioneve dhe sherbimeve te ndryshme per te mos patur demtime te rrjeteve nentoksore. Ne te dy anet eshte parashikuar ndertimi i trotuareve me gjersi te ndryshueshme por jo me i vogel se nje meter ,me shtresa sic tregohen hollesishte ne projekte . Realizimi i trotuarit eshte parashikuar, me nje shtrese nivelimin per realizimin sa me te mire te shtreses me pllaka te cilat kane nje trashesi prej 10 cm me beton te markes 150 kg/cm² i cili hidhet mbi nje shtrese zhavorri ose cakulli t=15cm.

Para shtrimit dhe para se te sillen pllakat ne objekt duhet te merret kontakt me investitorin per dhenien e lejes per percaktimin e pllakes qe do te perdoret.

Ne shtersat e parashikuara ne An per ndertimin e trotuareve jane perfshire :

1. Shtres me Pllaka betoni t=6cm mbi rere
2. Shtres Betoni c-10/15. t =7 cm
3. Shtres cakull minash, Ose zhavorri t= 15 cm

Realizimi i trotuarit eshte parashikuar me nje pjerrsi 2% ne drejtim te rruges. Para shtrimit ne objekt duhet te merret kontakt me investitorin per dhenien e lejes per percaktimin e llojit te pllakes qe do te perdoret per trotuarin dhe kalimin e invalideve .Ne perfundimin e trotuarit eshte parashikuar fiksimi i pllakave me nje bordure betoni 10x30cm me beton te markesc-16/20.

Ndertimi i trotuarit behet ne vazhdim te ndertimit te korsise se bicikletave e cila eshte parashikuar te ndertohet mbas brezit te gjelbert .Ndarja me trotuarin eshte parashikuar tebehet me nje bordure parafabrikat me dimesione 6x20 cm me beton c-16/20 por me nje disnivel jo me shume se 5 cm dhe jo me pak se 3 cm.

Poshte korsise se bicikletave eshte parashikuar ndertimi i rrjetit nen toksore sipas projektit dhe profileve tip te paraqitura,ku ndertimi i tij eshte me Kater tubo P=110 pvc dhe Φ =150 pvc me puseta betoni kontrolli cdo 40 metra.Kanali i rrjetit rezerve do te boshet me rere dhe ne te do te futen te gjitha linjat qe kalojne ne trotuare .Nga pusetat eshte parashikuar qe te behe vendosja e te katerta tubove me gjatesi 2m (sipas Vendit) perpendikulare me rrugen deri ne fund te trotuarit me qellim qe gjate perdorimit te mos prishet trotuari .Keto tubo do jene te tapezuara nga ana e daljes per tu mos u futur uje ose mbeturina .

Korsit e bicikletave jane parashikuar te behen ne te dy krahët e rruges kufizuar nga njera ane nga bordura e rruges ose pemet e gjelberimit dhe nga ana tjeterme trotuarin. Pjerresia e largimit te ujrave eshte parashikuar 2% ne drejtim te rruges .

Ndertimi i korsise se bicikletave do te behet me shtersat e parashikuara ne An si me poshtme :

1. Shtres me pllaka betoni beton $t=6$ cm
2. Shtres betoni . $t =7$ cm
3. Shtres cakull minash.(ose zhavorr) 1×15 cm

7.4 Profili gjatësor i rrugës

Profili gjatësor i rrugës është i kufizuar në mënyrë rigoroze nga rruga ekzistuese, sidomos në pjesën urbane. Në fakt, për shkak të pranisë së objekteve (tregtare) të ndërtuara, mure, dyqane etj. u ndoq korridori ekzistues, duke aplikuar vetëm modifikime të diktuar nga çështjet e drenimit të ujërave, nivelit të sigurisë, reduktimit maksimal të territoreve përshpronësim, etj. Megjithatë, gjurma përfundimtare ka një nivel të kënaqshëm të shërbimit dhe lejon kushte të sigurta për drejtuesit e automjeteve.

Kurbat horizontale janë brenda parametrave e standardeve përkëto kategori rrugësh duke ju referuar edhe shpejtësisë së projektimit, shikueshmërisë, etj.

Kurbat vertikale ndjekin rrugët ekzistuese, dhe në mënyrë që të optimizohen shpenzimet, shtresat rrugore ekzistuese janë mbajtur me një mbulim minimal, aty ku ka qene e mundur.

Nga ana gjeometrike, kurbat vertikale janë brenda parametrave standarde, në mënyrë që të sigurohen kushte të sigurta dhe të rehatshme shikueshmërie për drejtuesit e automjeteve.

Profili gjatësor është hartuar në shkallë Horizontale 1:1000 dhe shkallë Vertikale 1:100.

7.5 Profilat tërthor

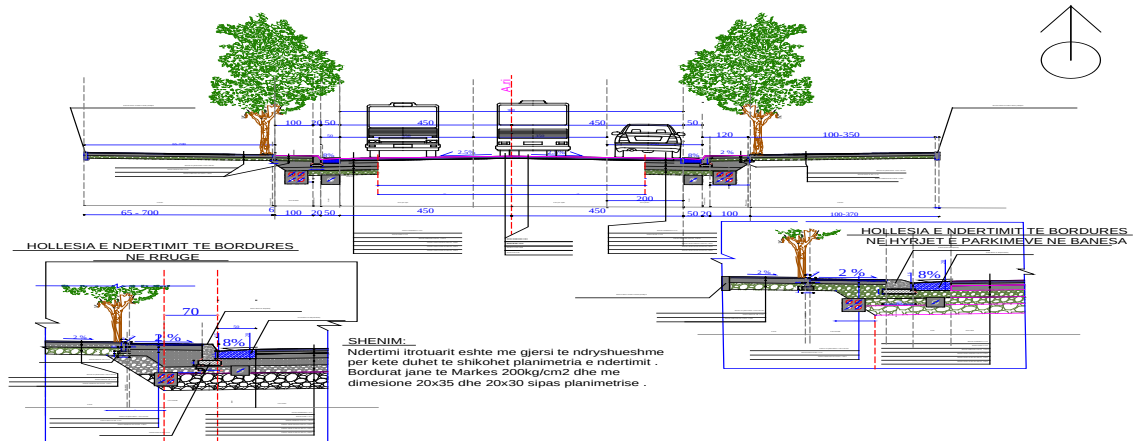
Profilat tërthor përfaqësojnë prirje të rrugës (sheshit) tërthor me aksin e saj në drejtimin vertikal. Profilat tërthor janë hartuar në shkallë 1:100 (e njëjte për dy drejtimet Vertikal dhe Horizontal)

7.6 Profilat Tip

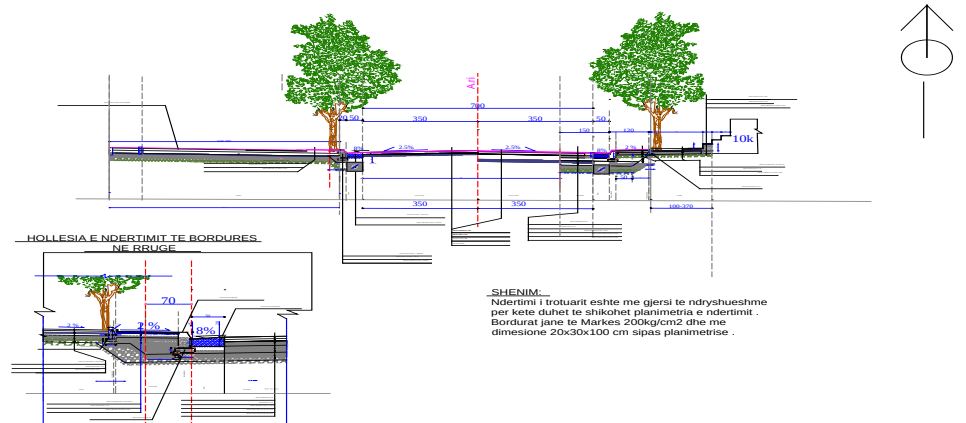
Në profilat tip janë parqitur në mënyrë të detajuar:

- Shtresat rrugore
- Dimensionet e tyre
- Vendosja e tyre
- Distanca
- Zona ku aplikohet profili tip
- Dimensionet e bordurave
- Markat e betoneve
- Menyra e fiksimit të bordurave
- Menyra e shtrimit të trotuareve

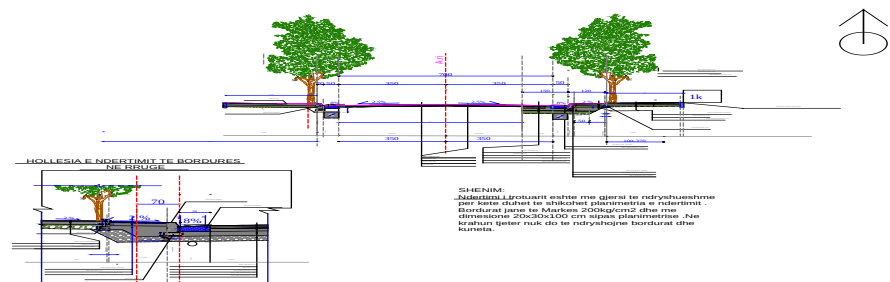
PROFILI TIP I RIKONSTRUKSIONIT TE RRUGES "ANDON PROFKA " NGA PIKETA (P1 - P20) DHE RRUGES SOTIR KOLA (P1 - P4)

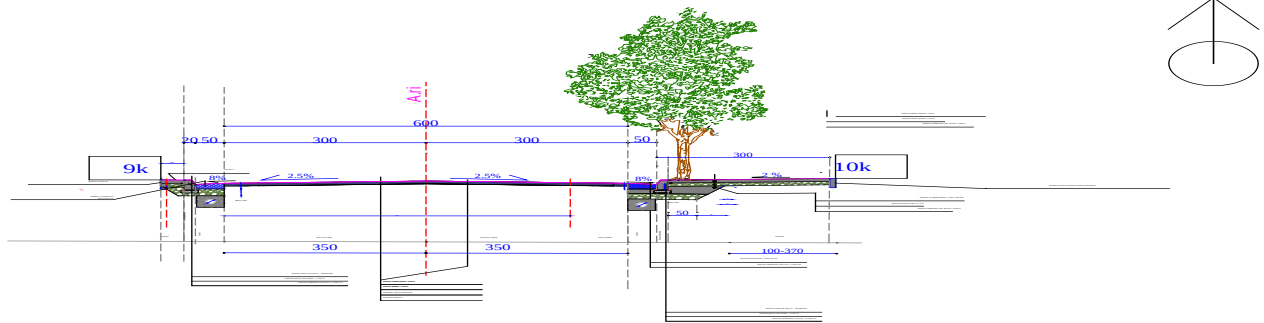


PROFILI TIP I RIKONSTRUKSIONIT TE SEGMENTIT TE RRUGES " LLAMBI BEGO " NGA PIKA "A" DERI KE PIKA "B" L=35M

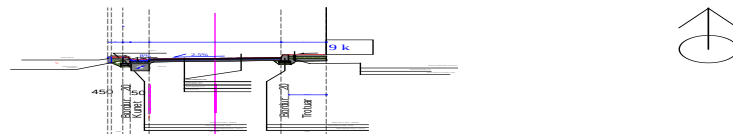


PROFILI TIP I RIKONSTRUKSIONIT TE SEGMENTIT TE RRUGES " LLAMBI BEGO " NGA PIKA "B" DERI KE PIKA "C" L=56M





-SHENIM:-
Ndertimi i trotuarit është me gjersi të ndryshueshme për këtë duhet të shikohet planimetria e ndertimit .
Bordurat janë të Markes 200kg/cm2 dhe me dimensione 20x30x100 cm sipas planimetrisë .Trotualet dhe bordurat në të dy krahet do të jenë të reja .



-SHENIM:-
Ndertimi i trotuarit është me gjersi të ndryshueshme për këtë duhet të shikohet planimetria e ndertimit .
Bordurat janë të Markes 200kg/cm2 dhe me dimensione 20x30x100 cm sipas planimetrisë .Trotualet dhe bordurat në të dy krahet do të jenë të reja .

8 LLOGARITJA E SHTRESAVE ASFALTIKE

Teori mbi llogaritjet sipas metodës AASHTO

Projektimi i rrugës është bazuar në metoden American Association of State Highway and Transport Official 1993(AASHTO). Metoda e projektimit sipas AASHTO-s është fleksibël dhe projektimi sipas kësaj metode sjell ekonomizim duke minimizuar transportin e materialeve dhe kostot që e shoqërojnë. Vlefshmeria e materialeve lokale të ndertimit si edhe kërkesat për mirëmbajtje të ardhshme merren parasysh në zgjedhjen e tipit dhe trashësisë së shtresave.

Është patur parasysh koncepti bazë në projektimin e shtresave rrugore me mbulës fleksibel ku llogaritja kryhet me teorinë e elasticitetit dhe ku merren në konsideratë vetëm deformacionet elastike (në këtë rast përcëdojmë vetëm me modulet e elasticitetit). Treguesi CBR është me prapësi modulit, ku për tabanin kemi vlerësime M_r (ksi) = 1.5 CBR (%)

Për të vlerësuar trashësinë e shtresave të rrugës duke u bazuar në metoden AASHTO në duhet të përcaktojmë numrin struktural SN nga grafiku për bazament fleksibel si më poshtë:

$$\log_{10} W_{10} = z_R * S_0 + 9.36 * \log_{10}(SN + 1) - 0.20 + \frac{\log_{10}\left[\frac{APSI}{4.2-1.5}\right]}{0.40 + \frac{1094}{(SN+1)^{5.19}}} + 2.32 * \log_{10} M_R - 8.07$$

Per te perdorur monogramen e mesiperm duhet te percaktojme disa parametra si me poshte:

1. Besueshmeria e cila eshte percaktuar R
2. Devijimi standart So
3. ESAL (equivalent single axle load)
4. Jetegjatesia e sherbimit fillestar Po
5. Jetegjatesia e sherbimit permbylles Pt
6. Diferenca midis treguesit fillestar te projektimit dhe treguesit perfundimtar te projektimit
 $\Delta PSI = P_o - P_t = 4.0 - 2.5 = 1.5$

7. M_R – Moduli resilient (elastik) i bazamentit

Nga keto informacione ne duhet te percaktojme ngarkesen ESAL (equivalent single axle load).

Per projektimin e shtresave rrugore marrim parasysh tre faktore kryesore:

1. Trafiku
2. Fortesia e tabanit te rruges
3. Materialet e shtresave

1.2 8.2 Analiza e Trafikut

Te Pergjithshme

Trupi I rruges projektohet duke u bazuar ne qarkullimin rrugor ne te dyja drejtimet e rruges per periudhen e projektimit (zakonisht projektohen per nje periudhe 20 vjecare). Te dhenat e trafikut rrugor percaktojne ngarkesen Ekuivalente Njeaksiale ESAL .

Trafiku shprehet me terma te numrit kumulativ ekuivalent te akseve standarte dhe kerkon njohjen e parametrave te meposhtem:

- Fluksi aktual i automjeteve tregetare.
- Shkalla e rritjes se trafikut per vitin e projektimit.
- Faktori I shperndarjes se korsive.
- Drejtimet e shperndarjes.

8.2 Llogaritja e trafikut

Per llogaritjen e trafikut gjate nje periudhe 20 vjecare marrim ne konsiderate:

$$W_{80} = FD \times FShk \times W_{80}^{\wedge}$$

W_{80} – Ngarkesa e parashikur 80 kN ESALs

$W_{80}^{\wedge}$ – Ngarkesa totale ne te dy drejtimet e parashikuar per nje seksion specifik gjate periudhes se projektimit

FD – Faktor I Drejtimit (zakonisht merret 0.5)

FShk – Faktor I shperndarjes se korsive, I cili meret:

Numri I korsive per çdo drejtim	Perqindja e Faktorit te Shperndarjes FShk (%)
1	100
2	80-100
3	60-80
4	50-75

Ngarkesa totale ne te dy drejtimet llogaritet me formulen:

$$W_{80}^{\wedge} = W_{80}^1 \left[\frac{(1+g)^t - 1}{g} \right]$$

W_{80}^1 – Ngarkesa totale ne te dy drejtimet e matur per nje seksion specifik rruge gjate periudhes se vene ne shfrytezim ($3000_{mjete/dite} \times 365_{dite}$)

g – Perqindja e rritjes se trafikut ne vit ($g=7\%$)

t – Periudha kohore e projektimit (ne Shqiperi 20 vjet)

$$W_{80}^{\wedge} = 3000 \times 365 \left[\frac{(1+0.07)^{20} - 1}{0.07} \right] = 44\,890\,000$$

Duke zevendesuar te dhenat kemi:

$$W_{80} = 0.5 \times 0.8 \times 44\,890\,000 = 18\,956\,000 \approx 18 \text{ milion}$$

8.3 Fortesia e tabanit te rruges

Nga studimi gjeologjik tabani mbi te cilin do te vendosen shtresat rrugore eshte i dobet .

CBR ne perqindje percaktohen ekzaktesisht me prova laboratorike sipas nje procedure. Me ane te saj gjykojme nese nje bazament eshte i pershtatshem ose jo p.sh:

- a) CBR 2-5% bazament shume i dobet per rrugen.
- b) CBR 5-8% bazament i dobet per rrugen
- c) CBR 8-20% bazment mesatar
- d) CBR 20-30% bazament shume i mire

Per rrugen e mare ne studim CBR eshte marre 3% si rezultati i analizave laboratorike per Modulin e Deformacionit te pergjithshem qe eshte $E=44.6 \text{ kg/cm}^2$ (e llogaritur me interpolim)

8.4 Materialet e shtresave

Cilesia e materialeve te shtresave merret ne perputhje me specifikimet teknike. Mbi kete baze behet perzgjedhja e karrierave nga ku sigurohen materialet per rrugen. Per llogaritjen sipas metodologjise AASHTO duhet te kemi parasysh dhe koncepte si, kapaciteti struktural (numri struktural), treguesi CBR (kapaciteti mbajtes Kalifornian) qe jepet ne perqindje. Kapaciteti struktural shprehet ne numer. Numri struktural eshte nje numer abstrakt qe shpreh fortesine strukturale te shtreses dhe konvertohet me anen e koeficientave ne trashesi, si ne trashesi te shtreses qarkulluese, shtreses baze granulare dhe nenshtreses. Llogaritja e shtresave rrugore eshte bazuar ne Standartin AASHTO. Sipas ketij standarti kapaciteti I rruges eshte shprehur nga numri i quajtur Numri Struktural.

$$SN = a_1 * D_1 + a_2 * D_2 + a_3 * D_3 + a_4 * D_4$$

D_1 - Trashesia e shtreses qarkulluese

D_2 - Trashesia e shtreses baze granulare

D₃- D₄ Trashesia e shtreses nen baze

a₁,a₂,a₃ koeficientet e shtresave respektive te bazuara ne parametrat fiziko-mekanike te materialeve te shtresave.(sipas tabelës).

Koeficienti	Vlera	Kur Perdoret
a ₁	0.44	Kur shtresa siperfaqesore eshte perzierje asfaltobetoni e prodhuar ne fabrike me stabilitet te madh
	0.4	Per shtresen binder
	0.2	Kur shtresa siperfaqesore eshte perzierje asfaltike e pergatitur ne rruge(me penetracion)
a ₂	0.3	Shtresa baze eshte konglomerat bituminoz
	0.23	Shtresa baze eshte trajtuar me cimento(cimentim)
	0.15-0.30	Shtresa baze eshte trajtuar me gelqere
	0.14	Shtresa baze eshte trajtuar me gure te thyer
a ₃ ,a ₄	0.09-0.11	Shtresa nenbaze:zhavorr,cakell,cakell minash,cakell natyral
	0.04-0.10	Shtresa nenbaze:rere ose argjila ranore

Efekti i mundshem i drenimit mbi shtresen qarkulluese, shtresen baze apo shtresen e rruges nuk merret parasysh.Vlerat “m₄” rekomandohen ne tabela ne funksion te cilesise se drenazhit dhe perqindjes se kohes gjate vitit kur mbulesa i nenshtrohet normalisht niveleve te lageshtires afer me ngopjen.Ne kete projekt koha merret me e madhe se 25% dhe cilesia e drenazhimit e mire, prandaj nga tabela vlera m₄ = 1.

AASHTO pranon se shume autoritete te rruges nuk kane pajisjet per kryerjen e provave te modulit te elasticitetit. Per kete ne menyren e llogaritjes se shtresave rrugore me metoden e ASSHTO-se, perdorim vlerat e CBR e modulit te elasticitetit ku vetem per tabanin ekziston nje lidhje korelative qe shprehet ne formulën e meposhtme.

$$Mr(ksi) = 1.5 \text{ CBR (ne \%)}$$

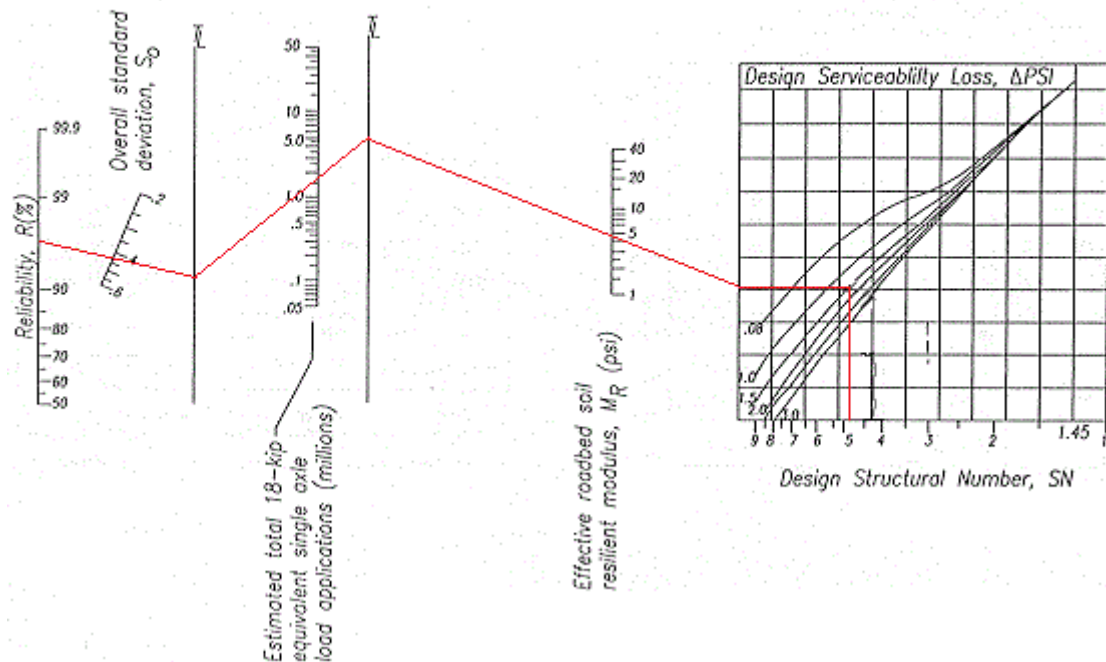
Theksojme se moduli i elasticitetit eshte nje karakteristike themelore e cdo materiali te shtresave ose te tabanit. Moduli i elasticitetit i referohet sjelljes se materialeve ne sforcim-deformim nen kushtet normale te shtrimit te shtreses.

Eshte e rendesishme te theksohet se gjithsesi termi modul elasticiteti mund te aplikohet ne çdo tip materiali, Mr e perdorur ne udhezuesin e projektimit AASHTO aplikohet vetem ne taban.

Numri struktural i percaktuar grafikisht ne “inch” konvertohen ne cm. Mbi kete baze behet konvertimi i shtresave rrugore.

Llogaritja e Numrit Struktural te projektuar sipas te dhenave te meposhtme

W ₈₀ = 1800 000	ESAL	
R=95%	Besueshmeria	Tipi 80%-95% (Rruge urbane dytesore)
So=0.45	Devijimi standart	0.4-0.5 per shtresat fleksibel
Mr=4.5ksi	Moduli elasticitetit	Mr=1.5*CBR(CBR=3.0%)
Pi=4.0	Sherbimi fillestar	
Pt=2.5	Sherbimi permbylles	ΔPSI=1.5



Nga grafiku Numri Struktural I projektuar eshte SN=4.8 inch

-Llogarisim Numrin Struktural ne baze te paketes se rruges:

- Asfalt 4cm
- Binder 6cm
- Stabilizant 10cm
- Cakell I makinerie 15 cm
- Cakell I makinerie 15 cm
- Cakell I minash 20 cm

Llogaritjet jepen ne tabelen e meposhtme:

Numri i Shtreses	Pershkrimi	Koeficienti a_i i shtresave	Koeficienti i drenazhit	Trashesia e shtresave (inch)	Trashesia e shtresave (cm)	SN
Shtresa 1	Asfalt	0.44		1.57	4	0.69
Shtresa 2	Binder	0.40	1	2.36	6	0.94
Shtresa 3	Stabilizant	0.2	1	3.94	10	0.79
Shtresa 4	Cakell I makinerie	0.14	1	5.91	15	0.83
Shtresa 5	Cakell I makinerie	0.14	1	5.91	15	0.83
Shtresa 6	Cakell minash	0.14	1	7.87	20	1.10
Numri Struktural I bazuar ne trashesine e shtresave SN(inch)						5.18

Perfundimi:Shtresat e propozuara permbushin kerkesen.

8.5 Te dhena teknike

PUNIME RRUGORE

1. GËRMIME DHEU KASONETE ME MAKINERI

Ky zë pune është parashikuar të kryhet me makineri dhe të ngarkohet në AUTO. Materialet do të hidhen në vendet e përcaktuara më parë nga investitori.

Pjesa fundore do të nivelohet e profilohet me Grejder, si dhe të rulohet me rul.

Matja do të jetë në m³.

2.SKARIFIKIM SHTRESASH ASFALTI EKZISTUE

Skarifikimi me makineri i asfaltit ekzistues ne rruge eshte parashikur te kryhet me makineri ne trashesine 1-2 cm duke e ngarkuar ne mjete dhe hidht ne vendet e percaktuara me pare nga invesitori . Matja do te behet ne m2.

3. SHTRESE ÇAKULL MINASH 20 - 100 mm.

Ky material do te perbehet nga cakull minash i marre ne gurore , I perzier ne granulometrine e duhur , shtresa do te behet 1 x 20 cm .Ngjeshja do te behet me rula vibrues , duke e lagur me uje ku ngjeshja do te jete 95%. Ne analize parashikohet blerja , transporti , perhapja , ngjeshja e shtreses .Matja do te jete ne m2.

Materialet e perdorura per shtresen baze te perbere prej gureve te thermuar do te merren nga burimet e caktuara gurore , duhet te jene te forte me durueshmeri te mire. Nuk duhet te permbaje pjese shkembinjesh te dekompozuar ose material argjilor.

4.SHTRESË MATERIALI I THYER 20-100 mm.

Ky material do të përbëhet nga gur i thyer dhe i përzier me granulometrinë e duhur. Shtresa do të bëhet me trashësi 1x15 cm dhe do të jetë në një shtresë. Ngjeshja do të bëhet me rula vibrues duke e lagur me ujë dhe do të jetë 98%. Provat e ngjeshjes do të bëhet nga laboratorit çdo 1500 m². Në analizë parashikohet blerja transporti, përhapja dhe ngjeshja e shtresës.

Materialet e përdorura për shtresën bazë të përbërë prej gurëve të thërmuar do të merren nga burimet e caktuara në lumenj ose gurore, duhet të jenë të forta durueshmëri të mirë. Nuk duhet të përmbajë pjesë shkëmbinjesh të dekompozuar ose material argjilor. Materiali i thërmuar duhet të plotësojë kërkesat e KT Z.

Në vendet me densitet të matur në gjëndje të thatë të shtresës së ngjeshur, vlera minimale duhet të jetë 98 % e vlerës së proktorit të modifikuar.

Matja do të jetë në m².

5. SHTRESË MATERIALI I THYER 0-80 mm.

Ky material do të përbëhet nga çakull frontoje gur i thyer dhe I përzier në granulometrinë e duhur.

Shtresa do të bëhet me trashësi 1x15 cm dhe do të jetë në një shtresë Ngjeshja do të bëhet me rula vibrues duke e lagur me ujë dhe do të jetë 98%. Provat e ngjeshjes do të bëhet nga laboratorit çdo 1500 m². Në analizë parashikohet blerja transporti, përhapja dhe ngjeshja e shtresës.

Materialet e përdorura për shtresën bazë të përbërë prej gurëve të thërmuar do të merren nga burimet e caktuara në lumenj ose gurore, duhet të jenë të forta durueshmëri të mirë. Nuk duhet të përmbajë pjesë shkëmbinjesh të dekompozuar ose material argjilor.

Matja do të jetë në m².

6. SHTRESË MATERIALI I THYER (Stabilizant) 0-50 mm.

Ky material do të përbëhet nga gur i thyer dhe i përzier me granulometrinë e duhur. Shtresa do të bëhet me trashësi 1x10 cm dhe do të jetë në një shtresë. Ngjeshja do të bëhet me rula vibrues duke e lagur me ujë. Në analizë parashikohet blerja transporti, përhapja dhe ngjeshja e shtresës.

Materialet e përdorura për shtresën bazë të përbërë prej gurëve të thërmuar do të merren nga burimet e caktuara në lumenj ose gurore, duhet të jenë të forta durushmëri të mirë. Nuk duhet të përmbajë pjesë shkëmbinjësh të dekompozuar ose material argjilor. Materiali i thërmuar duhet të plotësojë kërkesat e mëposhtme:

a) Vlerën e copëtimit të agregateve

Copëtimi i agregateve nuk duhet të kalojë 29% të firos.

b) Indeksi i plasticitetit

c) Kërkesa për ndarje (shkallëzim)

Në vendet me densitet të matur në gjëndje të thatë të shtresës së ngjeshur, vlera minimale duhet të jetë 98 % e vlerës së proktorit të modifikuar.

Matja do të jetë në m².

7.SHTRESË BINDERI 6 cm

Në këtë zë është parashikuar pastrimi i sipërfaqes, spërkatja me emulsion bituminoz nga 0.8 – 1.2 l/m², si dhe prodhimi ose blerjen, transportin dhe shtrimin e binderit me makineri. Shtresa e binderit do të jetë me trashësi 6 cm pas ngjeshjes. Prodhimi i binderit do të bëhet me material të thyer guri sipas stadarteve të miratuara.

Matja do të jetë në m².

8.SHTRESË ASFALTO-BETONI 4 cm

Në këtë shtresë është parashikuar spërkatja me bitum 0.51 l/m², si dhe prodhimi ose blerja, transporti, shtrimi i asfaltit me makineri (rul). Shtresa do të jetë 4 cm. Asfalti që do të përdoret duhet të prodhohet nga materiali i thyer guri me granulometri 0 – 10 mm, sipas stadarteve të miratuara. Toleranca në ndërtim.

Kontrolli do të bëhet çdo 25 m dhe do të jetë:

- Gabim në gjerësi jo më shumë 2 cm

- Gabim në lartësi (kuote) jo më shumë se 1 cm

Matja do të jetë në m².

9.KUNETA

Kuneta do të ndërtohet siç është parashikuar në projekt sipas K.T.Z-së. Betoni do të jetë M-200 (C16/20) me gjersi 50 cm dhe trashësia mesatarisht 17 cm.

Matja do të jetë në m³.

10.SHTRESË BETONI M-100 (nën bordura)

Kjo shtresë parashikon blerjen, transportin si dhe nivelimin e betonit M-100, me t=10 cm nën bordurat parafabrikat.

Matja do të jetë në m³.

11.F.V BORDURA BETONI PARAFABRIKAT 20x35x100 cm , 20x30x100,6x20x100cm

Ky zë parashikon blerjen, transportin dhe vendosjen e tyre në rrugë. Bordurat do të jenë prej betoni të parapregatitur M-200 dhe me përmasat e përcaktuara në projekt.

Matja do të jetë në ml.

12.PRERJE ASFALTI ME MAKINERI

Ky ze pune është parashikuar të kryhet me makineri asfalto-prerese në të gjithë gjatësinë ku do të realizohen riparimet, mbullja e trafikndareses dhe ku do të bëhet rakordimi i rruges së re me rrugët e vjetra. Matet në ml.

13. TRNSPORT DHEU DHE MBETURINASH

Në këtë zë pune parashikohet largimi i dherave dhe mbeturinave që do të dalin nga gërmimet e kasonetës dhe prishjeve të mureve rrethues deri në distancë 5 km. Dë të depozitohen në vendet e përcaktimit nga investitori .Matja do të jetë në m³.

PUNIME TROTUARI

1. GËRMIM DHEU ME KRAH

Gërmimi i dheut me krah është parashikuar për hapjen e KUSHI e (nën kasonet), pusëtave 0.8x0.8x1m të telefonisë dhe do të largohet me auto.
Matja do të jetë në m³.

2. GËRMIM DHEU ME MAKINERI

Termi “gërmim kanali” tregon gërmimet poshtë nivelit të tokës ose nivelet e gërmimeve në përgjithësi për të siguruar seksione të vogla të nevojshme për lejimin e ndërtimit të mureve ose themeleve të kolonave ose vendosjen e tubave.

Në përgjithësi, anët e gërmimeve duhet të përforcohen sipas natyrës së dheut ose siç specifikohet apo tregohet në Projektin e Zbatimit. Kur është e nevojshme gërmimi duhet të përforcohet mjaftueshmerisht për të parandaluar rreshqitjet ose levizjen e materialeve ku po gërmohet, për të ruajtur dhe siguruar punetoret dhe strukturat afër. Kjo sidomos për thellesitë të kanalit $\geq 1.35\text{m}$. Në përgjithësi kjo lartësi varet nga lloji i dheut që do të rezultojë nga gërmimi. Duhet të merren masat e nevojshme për parandalimin e rreshqitjeve gjatë gërmimeve dhe çdo dëmtim ose defekt duhet të korigjohet. Materialet e tepërta duhet të largohen për në vendin e grumbullimit. Ky zë pune është parashikuar të kryhet me makineri dhe të ngarkohet në AUTO. Materialet do të hidhen në vendet e përcaktuara më parë nga investitori.

Matja do të jetë në m³.

3. SHITESË ME PLLAKA TROTUARI

Shtresa me pllakë trotuari realizohet me pllakë betoni me $t=6\text{ cm}$ të shtruar mbi rrë.ë.

Nën pllakë do të jetë një shtresë betoni M-150 me $t=7\text{ cm}$ dhe një shtresë zhavorri me $t=15\text{ cm}$.

Zgjedhja në ngjyrë dhe formë do të konfirmohet nga investitori brenda standartit teknik. Në këtë zë pune është përfshirë blerja, transporti, nivelimi i shtresave dhe çdo proces pune për realizimin e tij sipas KTZ-së. Matja do të jetë në m².

4. F.V TUBO P.V.C $\phi 110$, 140 mm

Në këtë zë përfshihet blerja, transporti, magazinimi dhe vendosja e tyre në kanal duke respektuar distancat midis njëra-tjetrës. Këto tubo do të përbejnë kalimet rezerve të nëntokës .

Matja do të jetë në ml.

5. F.V TUBO ÇELIKU $\phi 140$, 219 mm

Tubot metalik duhet të jenë pa tegel saldimi dhe prodhime të standarteve europiane. Gjatësitë e tubove do të jenë si në projekt. vendose në kalimet në rrugë për kalimin e linjave rezerveve .

Matja do të jetë në ml.

6. NDËRTIM PUSËTE 0.8x0.8x1 m

Në këtë zë parashikohet ndërtimi i plotë i pusëtës së kontrollit të telefonisë, ku janë të përfshira të gjitha materialet e nevojshme për muret e betonit dhe deri në vendosjen e kapakut të gëzës sipas vizatimeve në projekt. ku kapaku i gëzës do të jetë i mbushur me pllakë betoni si të trotuarit

Matja do të jetë në copë.

7. MBUSHJE ME RËRË

Në këtë zë është parashikuar blerja, transporti dhe mbushja e kanalit me rërë duke e ngjeshur me shtresa deri 30 cm. Nën tubot p.v.c $\phi 110$ mm të shtrohet një shtresë rëre 10 cm. Po kështu edhe në kanalizimin e ujrave të shiut tubi $\Phi 315$ do të shtrohet dhe do të mbushet me rërë në pjesën pooshte kasonetes .

Matja do të jetë në m^3 .

8. TRANSPORT DHEU

Në këtë zë pune parashikohet largimi i dherave dhe mbeturinave që do të dalin nga gjurmimet e kasonetës dhe prishjeve të mureve rrethues deri në distancë 5 km. në vendet e percaktuara nga investitorei .

Matja do të jetë në m^3 .

SPECIFIKIME TE VECANTA PER MATERIALE TE VECANTA

1. Pllakat e betonit me $t=6$ cm me dimesione qe do te percaktohen nga investitori para zbatimit te jene te dukshme pa njolla ,carje apo plasaritje. .me nje Rezistence e kater mostrave ne shtypje >1000 Kg/cm² dhe me nje rezistence minimale ne shtypje ne mostra te vecanta duhet te jete jo me vogel se 700 kg/cm² per cilesone e pare me nje siperfaqe te rrafshet pa plasaritje jo e lemuar dhe me nje trashesi jo me pak se 1 cm me Rere Kuarci. Te gjihe kendet do te jene te drejte .Shtrimi do te behet me rere te lare.

Gropezat nuk duhet te shihen nga largesia 0.5 m

Te mos kene shtremberime ne gjatesi deri ne ± 3 mm dhe thellesi ± 1 mm dhe jo me shume se dy shtremberime per pllake .Pllakat duhet te plotesojne vetite mekanike ku:

Ujethithja te jete deri ne 1%:

Qendrimi ndaj ngricave – Pas 15 ciklesh ngrirjesh e shkrirjesh te mos paraqese keputje,plasaritje thermime e te tjera.Qendresa ndaj Goditjes – Te mos paraqesin plasaritje pas 50 goditjesh.

Kendet e pllakave te jene te drejta .

2) .Prishje e suvatimit

Goditje e te gjihe siperfaqes se demtuar te suvatimit dhe gjetje e pjesëve te mufatura dhe të plasaritura nepermjet tingullit, prishjen e ketyre pjesëve deri në daljen e muraturës, në mure dhe tavane, larje e siperfaqeve te prishura me uje me presion, duke perfshire skelat e sherbimit ose skelerine , spostimin e materialit qe rezulton brenda ambientit te kantierit si dhe çdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund heqjes së suvasë.

3. Suvatim i jashtëm në rikonstrukcione me suva të zakonshme fasade mur tulle

Stukim dhe sistemim i siperfaqeve ku eshte e nevojshme, per suvate me nivelimet e parregullsive, me ane te mbushjes me llaç bastard me me shume shtresa dhe copa tullash n.q.s. eshte e nevojshme, edhe per zonat e vogla si dhe çdo detyrim tjeter per t'i dhene plotesisht fund stukimit.

Sprucim i mureve per murature te pastruar, me Llaç çimentoje të lëngët për përmirësimin e ngjitjes së suvasë dhe rforcimin e siperfaqeve te muraturës, duke perfshire skelat e sherbimit dhe çdo detyrim tjeter per t'i dhene plotesisht fund sprucimit.

Suvatim i realizuar nga nje Shtresë me trashesi 2 cm Llaçi bastard M-25 me dozim per m²: rërë e lare m³ 0,005, Llaç bastard m³ 0.03, çimento kg 6.6, uje, e aplikuar, në baze të udhezimeve të përgatitura, në mure, dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke perfshire skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund suvatimit në menyre perfekte. Matjet jane ne m².

4. Suvatim i jashtëm me suva të zakonshme fasade mur tulle

Sprucim i mureve per murature, me Llaç çimentoje të lëngët për përmirësimin e ngjitjes së suvasë dhe rforcimin e siperfaqeve te muraturës, duke perfshire skelat e sherbimit dhe çdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund sprucimit.

Suvatim i realizuar nga nje Shtresë me trashesi 2 cm Llaçi bastard M-25 me dozim per m2: rërë e lare m3 0,005, Llaç bastard m3 0.03, çimento kg 6.6, uje, e aplikuar, ne baze te udhezimeve te pergatitura, ne mure, dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke perfshire skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjeter per ti dhene plotesisht fund suvatimit ne menyre perfekte. Matjet jane ne m2.

5. Suvatim i jashtëm me graffiato

Perpara aplikimit te grafiatos, fasada duhet te jete e pastruar. Produkti i grafiatos se gatshme eshte ne forme pluhuri, i cili perzihet me uje derisa formohet nje mase homogjene lehtesisht e aplikueshme.

Menjehere pas aplikimit te produktit ne fasade, behet rrafshimi i tij me nje malle plastike dhe punohet ne drejtim vertikal. Gjate aplikimit te produktit duhet pasur parasysh qe temperature e ambientit te jete me e madhe se 5°C. Ne prani te temperaturave te larta produkti mbas aplikimit duhet te sperkatet me uje per te menjanuar humbjet e ujit.

Suvatim graffiato me trashesi 3 mm me dozim per m2 graffiato e gatshme kg 5. Gjeresia e kollonave dhe e fashatures me graffiato eshte e percaktuar ne projekt. Ngjyrat jane te percaktuara ne projekt. Matjet jane ne m2.

6. Suva xokoli me granil e çimento te zakonshme me spruco

Xokolaturë ne pjesen e poshtme dhe rrethuese te muraturës se jashtme, me suva te sprucuar, te realizuar me Llaç çimentoje M-25, me dozim per m2: çimento M-400 kg 6.6, rërë e lare m3 0.005 dhe uje, me lartësi dhe forme sipas udhezimeve ne projekt, duke perfshire kallepet ose fashaturat e mundshme si dhe çdo detyrim tjeter per t'i dhene plotesisht fund xokolaturës ne menyre perfekte. Matjet jane ne m2.

7. Veshje fasade ne njesite e sherbimit me pllaka qeramike

Gjeresia e kollonave travertine dhe e fashatures eshte e percaktuar ne projekt. Furnizimi dhe vendosja në vepër mbi siperfaqen e pergatitur me pare, e ngjitur me kolle, stukim me çimento te bardhe, pastrim i plote, skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjeter per mbarimin e veshjes ne menyre perfekte. Ngjyra do te konfirmohet para procesit nga investitori. Matjet jane ne m².

7.1 Lyerje me bojra hidroplastike importi cilesia I-re.
(rikonstruksione)

Gerryerje dhe heqja e bojatisjeve te vjetra me gelqere te bardhe, boje etj.. edhe me shume shtresa mbi mure dhe tavane e ballkoneve, duke perfshire skelat sherbimit ose skelerine si edhe spostimin ne ambientin e kantierit.

Stukimin dhe lemimin e suvasë te rashinuar me pare me stuko sintetik per te patur te gatshme dhe ne menyre perfekte siperfaqet per lyerje.

Nje dore solucion lidhes e formuar me rreshire te holle me 50 % uje dhe e zbatuar me penel mbi mure dhe tavane.

7.2 Bojatisje me bojra hidroplastike importi cilesia I-re.

Lemim i suvasë se re me pare me leter zmerile nr.40 ose nr.60 dhe me pas stukim me stuko sintetike ne pjeset ku ka nevojë per te patur te gatshme dhe ne menyre perfekte siperfaqet per lyerje.

Me pas pasi pastrohet nga pluhuri i behet astarimi me astare te gatshem me baze plastike sipas tipit te bojes qe do te perdoret, ose ne raste te vecanta pergatitet nje dore solucion lidhes e formuar me rreshire te holle me 50 % uje dhe e zbatuar me penel ose rulon mbi mure dhe tavane. Bojatisje ne dy duar me boje ne nje distance kohe te nevojshme per tharje te dores se pare. Siperfaqja te jete uniforme dhe pa njolla. Ngjyra dhe nderthurja e tyre do te percaktohet nga nje konsulence me specialiste, e cila do te miratohet nga Investitori. Ne analize eshte perfshire edhe skeleria. Matjet jane ne m².

8. Lyerje me boje vaji mbi siperfaqe metalike

Pastrim i siperfaqeve metalike me furce hekuri per te patur te gatshme dhe ne menyre perfekte siperfaqet per lyerje.

Me pas pasi pastrohet nga ndryshku dhe pluhuri, behet bojatisje me fillimisht me boje antiruxho, dhe me pas me boje vaji ne nje distance kohe te nevojshme per tharje te dores se pare. Ngjyra do te percaktohet nga nje konsulence me specialiste, e cila do te miratohet nga Investitori. Matjet jane ne m².

9. Murature tulle

Murature e realizuar me tulla me 6 vrima 12x20x25cm, h=3m dhe llaç te perzier M-15per lidhje te muratures. Per 1 m³ murature nevojiten 177 cope tulla dhe 0.1m³ llaç, duke perfshire skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjeter per te realizuar muraturen. Matjet jane ne m³.

10. Ulluqet vertikale dhe Kasetat e shkarkimit

Ulluqet vertikale per shkarkimin e ujerave te taraces jane parashikuar me tubo pvc Ø100 mm, me gjatesi sa lartesia e nderteses ku vendosen. Ulluket duhet te vendosen ne anen e jashtme te nderteses, me ane te qaforeve perkatese prej celiku te xinguar, te fiksuar cdo 2m. Ujerrat e taraces qe do te kalojne ne tubat vertikale duhet te mblidhen nepermjet nje pjate prej llamarine te xinguar, i riveshur me guanine te vendosur ne flake, me trashesi 3mm te vendosur ne menyre te terthorte, ndermjet muratures dhe parapetit, me pjerresi 1%, e cila lidhet me kaseten e shkarkimit. Pjesa fundore e ulluqeve, per lartesine 2m, duhet te jete PVC dhe e mberthyer fort me ganxha hekuri si dhe poshte duhet te kthehet me berryl 90°.

11. Transporti

Ngarkim dhe transport me shkarkim, me çfarëdolloj mjeti, te materialit qe rezulton nga prishjet te çfarëdo natyre dhe lloji, edhe n.q.s. eshte i lagur, per largimin e tyre nga kantieri deri ne distancen 5 km, duke perfshire shkarkimin dhe rrafshimin nese eshte i nevojshem.

PUNIME GJELBËRIMI

1. PRERJE E SHKULJE SISTEMIM PEMËSH EKZISTUSE

Në këto zëra pune është parashikuar të kryhen punimet e mëposhtme:

Në këtë zë pune është parashikuar prerja e degëve anësore e kryesore, trupëzimi i trungut, shkuljen e sistemit rrenjësor, grumbullimin dhe transportin mbi 5 km nga objekti.

Ky ze pune nuk eshte perfshire ne preventive se eshte parashikuar te behet nga vet investitori i cili i ka mbjelle vet dhe do ti shkul per ti mbjelle ne rruget e tjera te lagjeve sipas planit te gjelberimit te qytetit .

2. SHTRESË ZHAVORRI, t=10 cm DHE t=20 cm

Ky zë parashikon marrjen transportin dhe nivelimin e zhavorrit në hapësirën ku do të pozicionohet koshat e zhytur. Shtresa e zhavorrit t=10 cm do të vendoset nën bazamentin e koshave dhe shtresa e zhavorrit t=20 cm do të shërbeje për mbushje. Matja do të jetë në m².

3. F.V FIDANË DEKORATIV

Në këto zëra pune është parashikuar të kryhen punimet e mëposhtme:

Hapja e gropave 1x1x1 m, blerjen e fidanit, furnizimin dhe vendosjen e fidanit, mbushja me pleh oragnik dhe me dheun biologjik si dhe vendosjen e drurit mbështetës me lartësi 2m, distanca e mbjelljes të jetë çdo 8 m (sipas projektit).Mbushja dhe ngjeshja me dhe cdo 30 cm .

Mbjellja e drurit dekorativ (Manjola) me këto karakteristika :

Lartësia e fidanit do të jetë mbi 3m, perimetri i trungut 18-22 mm, aballazhi në vazo, kosha, kova plastike dhe të paisur me certifikatë origjine .

Matja do të jetë në copë.

4. STRUKTURA b/a MONOLITE C16/20,

Muret e betonit, të armuara në mënyrë të rregullt dhe sipas udhëzimeve në projekt, deri në lartësinë 4 m i realizuar me betonin të dhënë në vepër, i shtruar në shtresa të holla të vibruara mirë, betoni, betoni C16/20 me dozim sipas betonit me inerte dhe siç tregohet në vizatime, duke përfshirë skelat e shërbimit, kallëpet, përforcimet, hekurin e armaturës, si dhe çdo detyrim tjetër për mbarimin e punës. Rekomandohet që prodhimi dhe hedhja e betonit në objekt të mos realizohet në kushte të vështira atmosferike.

Ndalohet prodhimi dhe hedhja e betonit në rast se bie shi i rrëmbyeshëm, pasi nga sasia e madhe e ujit që i futet betonit largohet çimentoja dhe kështu që betoni e humb markën që kërkohet. Në rastet e temperaturave të ulta nën 4 °C rekomandohet të mos kryhet betonimi, por n.q.s kjo është e domosdoshme, atëherë duhet të merren masa që gjatë procesit të prodhimit të betonit, atij t'i shtohet solucioni ndaj ngricave në masën e nevojshme që rekomandohet nga prodhuesi i këtij solucioni. Prodhimi dhe përpunimi i betonit në temperatura të larta mund të ndikojë negativisht në reagimin kimik të çimentos me pjesët e tjera të betonit. Për këtë arsye ai duhet ruajtur kundër temperaturave të larta. Mënyra e ruajtjes nga temperatura e lartë mund të bëhet në atë mënyrë, që betoni i freskët të mbrohet nga dielli duke e mbuluar me plasmas, tallash dhe duke e stërkatur me ujë. Një ndihmë tjetër për përpunimin e betonit në temperatura të larta është të ngjyrosësh mbajtësit e ujit me ngjyrë të bardhë dhe të sigurojë spërkatje të vazhdueshme me ujë. Matja do të jetë në m³.

PUNIME RIKONSTRUKSION I FASADAVE

1. PRISHJE E SUVATIMIT

Goditje e të gjithë sipërfaqes së demtuar të suvatimit dhe gjetje e pjesëve të mufatura dhe të plasaritura nepermjet tingullit, prishjen e ketyre pjesëve deri në daljen e muraturës, në mure dhe tavane, larje e sipërfaqeve të prishura me uje me presion, duke përfshirë skelat e shërbimit ose skelerine , spostimin e materialit që rezulton brenda ambientit të kantierit si dhe çdo detyrim tjetër për të dhënë plotësisht fund heqjes së suvasë. Matja do të jetë në m³.

2. PRISHJA E MUREVE TË TULLËS

Prishje e muraturës me tulla të plota ose me vrima, e çfarëdo lloji dhe dimensionit, edhe e suvatuar ose e veshur me majolikë, që realizohet me çfarëdo lloji mjeti dhe e çfarëdo lartësie ose thellësie, përfshirë skelën e shërbimit ose skelerinë, armaturat e mundshme për të mbështetur ose mbrojtur strukturat ose ndërtesat përreth, riparimi për dëmet e shkaktuara ndaj të tretëve për ndërprerjet dhe restaurimin normal të tubacioneve publike dhe private (kanalet e ujërave të zeza, ujin, dritat etj.), si dhe vënien mënjandë dhe pastrimin e gurëve për përdorim, duke bërë sistemin brenda ambientit të kantierit. Gjithashtu, edhe çdo detyrim tjetër që siguron plotësisht prishjen. Matja do të jetë në m³.

3. PRISHJA STRUKTURA B/ARME

Kontraktori duhet të heqë me kujdes vetëm ato ndërtime, gardhe, themele e mure rrthuese ,mure betoni ,shtresa betoni e bordurash ,shtres e pllakave ekzistuese të trotuareve ose struktura të tjera të drejtuara nga Supervizori. Komponentët duhen çmontuar, pastruar dhe ndarë në grumbuj. Komponentët të cilët sipas Supervizorit nuk janë të përshtatshëm për ripërdorim, duhen larguar, punë kjo që kryhet nga kontraktuesi. Materialet që janë të ripërdorshme do të mbeten në pronësi të investitorit dhe do të ruhen në vende të veçanta nga kontraktori, derisa të lëvizin prej tij deri në përfundim të kontratës. Matja do të jetë në m³.

4. SUVATIMI FASADE

Sprucim i mureve per murature, me Llaç çimentoje të lëngët për përmirësimin e ngjitjes së suvasë dhe rforcimin e siperfaqeve te muraturës, duke perfshire skelat e sherbimit dhe çdo detyrim tjetër per ti dhene plotesisht fund sprucimit.

Suvatim i realizuar nga nje Shtresë me trashesi 2 cm Llaçi bastard m-25 me dozim per m2 : rërë e lare m3 0,005, Llaç bastard m3 0.03, çimento 400 kg 7.7, uje, e aplikuar, ne baze te udhezimeve te pergatitura, ne mure , dhe e lemuar me mistri e berdaf, duke perfshire skelat e sherbimit si dhe çdo detyrim tjetër per ti dhene plotesisht fund suvatimit ne menyre perfekte. Matjet jane ne m2.

5. BOJATISJE ME BOJRA HIDROPLASTIKE IMPORTI CILESIA I-RE

Lemim i suvasë se re me pare me leter zmerile nr.40 ose nr.60 dhe me pas stukim me stuko sintetike ne pjeset ku ka nevojë per te patur te gatshme dhe ne menyre perfekte siperfaqet per lysterje.

Me pas pasi pastrohet nga pluhuri i behet astarimi me astare te gatshe me baze plastike sipas tipit te bojës qe do te perdoret ,ose ne raste te vecanta pergatitet nje dore solucion lidhes e formuar me rreshire te holle me 50 % uje dhe e zbatuar me penel ose rulon mbi mure dhe tavane.

Bojatisje ne dy duar me boje ne nje distance kohe te nevojshme per tharje te dorës se pare.Siperfaqja te jete uniforme dhe pa njolla. Ngjyra dhe nderthurja e tyre do te percaktohet nga nje konsulence me specialiste, e cila do te miratohet nga Investitori. Ne analize eshte perfshire edhe skeleria. Matjet jane ne m².

6. ULLUQET VERTIKALE

Janë për shkarkimin e ujrave të çative dhe taracave, dhe kur janë në gjendje jo të mirë duhet të çmontohen dhe të zëvendësohen me ullukë të rinj.

Ulluqet vertikale për shkarkimin e ujrave të çative dhe taracave që përgatiten me llamarinë prej çeliku të xinguar, duhet të kenë trashësi jo më të vogël se 0.6 mm dhe diametër 10 cm, kurse ulluqet vertikale prej PVC kanë dimensione nga 8 deri në 12 cm dhe mbulojnë një sipërfaqe çatie nga 30 deri në 60 m². Në çdo ulluk duhet të mblidhen ujrat e një sipërfaqe çatie ose tarace jo më të madhe se 60 m².

Ullukët duhet të vendosen në pjesën e jashtme të ndërtesës, me anë të qaforeve përkatëse prej çeliku të xinguar, të fiksuar çdo 2 m. Ujrat e taracës që do të kalojnë në tubat vertikale duhet të mblidhen nëpërmjet një pjate prej llamarine të xinguar, i riveshur me guainë të vendosur në flakë, me trashësi 3 mm, të vendosur në mënyrë të tërthortë, ndërmjet muraturës dhe parapetit, me pjerrësi 1%, e cila lidhet me kasetën e shkarkimit sipas udhëzimeve në projekt.

Pjesa fundore e ulluqeve, për lartësinë 2 m, duhet të jetë PVC dhe e mbërthyer fort me ganxha hekuri si dhe poshtë duhet të kthehet me bërryl 90 gradë.

9 RRJETI K.U.Z DHE K.U.SH

1.Ne kete projekt eshte paraqitur ndertimi i kanalizimit te ujrave te shiut te segmentit rrugor me gjatesi L=575ml (nga kryqezimi I rruges se Brigades XI sulmuse deri ne kryqezimin me rrugen Leon Rei).

2.Rruga "Andon Profka " ka te ndertuar nje kolektor te ujrave te zeza gjate gjithë gjatesise se saj ne aks te rruges, ky kolektor eshte i realizuar me tubo betoni me d=400mm dhe Φ=600 mm lidhet me kolektorin e rruges "Jakov Mile " ne vazhdimesi ne puseten kryesore ne kryqezim te rruges. Ai eshte ne gjendje shume te mire pasi nuk ka shume kohe qe eshte ndertuar dhe mund te perballoje prurjet e kanalizimit te ri te ujrave te bardha qe do te ndertohet per segmentin rrugor ne fjale.

3.Projekti konsiston ne ndertimin e kolektorit te ri te ujrave te bardha te ketij segmenti (nga kryqezimi I rruges se Brigades XI sulmuse deri ne kryqezimin me rrugen

Leon Rei). si dhe ngritjen e pusetave ekzistuese te KUZ deri ne kuoten e rruges (sipas planimetrise se ndertimit te KUB). Kanalizimi i ujrave te bardha do te realizohet me tubo $\Phi=315$ mm te brinjezuara Sn8, te cilat lidhen me kolektorin kryesore me puseta kontrolli prej betoni tip TSH-2 te pajisuar me sifona sipas detyres se projektimit. Kapaket e pusetave do te jene me mentesha. Pusetat e KUB terthore rruges jane parashikuar te behen prej betoni dhe me kapak gize me hapje sekrete, por gjate zbatimit te punimeve pozicioni i tyre mund te ndryshoje sipas faktit duke marre miratimin e mbikqyresit te punimeve.

4.Gjithashtu eshte parashikuar ngritje e te gjitha pusetave ekzistuese te KUZ qe ndodhen ne trupin e rruges si dhe ne trotuare. Ngritja e tyre do te behet me beton M-200 dhe stafa rrethore sipas diametrit te pusetes hekur betoni $\phi 10/10\text{cm}$.

5.Projekti konsiston ne demtimin sa me te pakte te rruges gjate zbatimit te tij si dhe riparimin e demtimeve qe do te shkatohen ne pjese te caktuara te saj.

6.Gjate zbatimit te punimeve duhet patur kujdes ne lidhjen e te gjitha demtimeve te lidhjeve terthore te qytetareve, si te ujit te pijshem dhe te kanalizimeve te K.U.Z.

TE DHENA TEKNIKE PUNIME HIDROTEKNIKE

1.PRERJE ASFALTI ME MAKINERI

Ky ze pune eshte parashikuar te kryhet me makineri asfalto-prerese ne te gjitha gjatesine ku do te ndertohet bashkimi i K.U.SH. me PUZ dhe prerjet rrethe pusetave qe do te ngrihen Matet ne ml.

1.2 F.V.TUBO TE BRINJEZUARA HDPE SN8 $\Phi=315$ mm

Tubacionet qe do te sherbejne per qarkullimin e ujrave te zeza dhe te shiut do te jene tubo te brinjezuara importi. Montimi i ketyre tubove do te behet mbasi te jene realizuar n/shtresat e permendura me siper ne kuotat sipas projektit. Tubacionet do te lidhen me bashkueset perkatese. Tubacionet e permendura do te merren nga shitesit e shoqeruar me certificate cilesie per cdo parti qe do te merret. Keto tubacione do te sherbejne per linja kryesore te percjelljes te ujrave te zeza,te cilat kalojne ne aksin e rruges,siç tregohet ne projekt. Njesia matese eshte ne ml.

2.1 2.TRANSPORTI DHE VENDOSJA E TUBAVE DHE LIDHJET HDPE

1) Tubat

Ne pergjithesi tubat sigurohen me gjatesi nga 6 deri 12 m, ose sic bihet dakort nga Kontraktori dhe Furnizuesi.

2) Transporti

Gjate transportit tubat do te shtrihen mbi nje siperfaqe te sheshte, dhe nuk mund te dalin shume jashte nga baza e ngarkeses.

Tubat ne rulon do te transportohen duke u mbeshtetur horizontalisht.

Ngarkesa do te fiksohet duke perdorur gome, najlon ose litar kerpi per te shmangur kontaktin ndermjet tyre dhe tubave, me qellim shmangien e cdo gerryerje ose demtimi.

3) Ngarkimi, shkarkimi dhe dorezimi

Nqs ngarkimi dhe shkarkimi nga mjetet e transportit si dhe dorezimi behet me vinc ose eskavatortubat duhet te fiksohen dhe ngrihen ne pjesen qendrore te tyre, keshtuqe ato duhet te jene gjithmone te mire balancuara gjate operimit te dorezimit.

Nqs operimet e mesiperme behen me dore eshte e rendesishme qe te shmanget terheqja zvarre e tubave, vecanerisht mbi siperfaqe te ashpra.

4) Vendosja

Planet mbeshtetese duhet te jene te rrafshta dhe pa gure te mprehte. Tubat nuk duhet te vendosen njeri mbi tjetrin ne nje lartesi me te madhe se 2 m, pavaresisht nga diametri qe ato kane.

5) Bashkuesit dhe aksesoret e tjere

Keto pjese do te furnizohen me paketime te vecanta.

Bashkuesit dhe pjese speciale.

Ato do te kene karakteristika te njejta fizike dhe kimike me tubat. Bashkuesit mund te prodhohen sipas formave me derdhje ose ne se nuk gjenden ne treg, ato mund te realizohen nga tuba te drejte me prerje te nevojshme, dhenien e formes, operacione ngrohje (brryl, saldim me pjese speciale ose saldim, duke shtuar materiale etj).

Ne cdo rast veprimet e mesiperme do te kryhen nga staf i specializuar me paisjet e duhura te oficines se furnitorit.

Bashkuesit duhet te respektojne parametrat e fiksuar sipas normave te meposhtme:

- bashkuesit e derdhur: UNI 7612
- Bashkuesit e nxjerre nga tubat: Design UNIPLAST 404.

2.2 NDERTIMI I SISTEMIT TE KANALIZIMEVE

Tubat do te vendosen nga punetore te kualifikuar. Mbas pergatitjes se bazamentit sic tregohet ne Vizatim do te kontrollohet bashkimi i tyre.

Mbas veprimit te bashkimit do te kontrollohet pozicioni altimetrik dhe planimetrik i tubave dhe do te kontrollohen te gjitha rregullimet e mundshme.

Tubat brenda dhe ne bashkime do te jene absolutisht te pastra; ato nuk mund te instalohen ne balte ose prezence uji; asnje lende ose material nuk duhet lene brenda ne tubacion (gure, rere, dhe, etj.).

Cdo seksion nga nje pusete tek tjetra do te jene absolutisht i drejte, me te njejten pjerresi , sic tregohet ne vizatime dhe aprovuar nga Inxhinieri.

Ne cdo ndryshim drejtimi, diametri dhe pjerresise do te ndertohet nje pusete.

2.3 Vertikaliteti

Para instalimit Kontraktori do te paraqese gjithë punen me qellim qe te percaktohet renditja.

Gjate paraqitjes Kontraktori dhe Inxhinieri do te nxjerrin profilat e mesiperm duke fiksuar cdo verteks si ne planimetri ashtu edhe ne altimetri, duke u bazuar ne Pikat Fikse.

Pas paraqitjes Kontraktori do te kryej te gjitha germimet e duhura dhe do te verifikoje qe vendosja e tubave dhe ndertimi i strukturave te lidhura mund te behen pa ndryshuar radhen. Inxhinieri vetem do te vendose per ndonje ndryshim te mundshem.

Cdo veprim qe behet per zgjidhjen e pengesave ose problemeve te tjera per te cilat Supervizori nuk eshte informuar ne kohe do te behet me shpenzimet e Kontraktorit, te cilin Supervizori e konsideron pergjegjes per shkak te ndonje neglizhence gjate pershkrimet te fazes paraprake. Eshte e detyrueshme per Kontraktorin te beje perseri dhe te korigjojte te gjitha ato punime te gjykuara nga Supervizori si pasoje e gabimeve ose ndryshimeve arbitrare te linjes si ne planimetri ashtu edhe ne altimetri.

2.4 VENDOSJA E TUBAVE PE

Tubat do te vendosen duke ndjekur drejtimin dhe pjerresine e vendosur ne vizatime.

Gjeresia e fundit te kanalit nuk mund te jete me pak se 50 cm + diametrin e tubit. Ne cdo rast gjeresia duhet te jete e mjaftueshme per te lejuar pergatitjen korrekte te shtratit te tubit dhe vendosjen e aksesoreve brenda ne kanal.

Fundi i kanalit duhet te jete i qendrueshem.

Para vendosjes se tubit eshte e nevojshme pergatitja e shtratit me rere ne fund te kanalit, trashesia e te cilit nuk duhet te jete me pak se 10 cm. Mbas vendosjes tubat duhet te mbulohen me dhe te shkriftuar ose me rere te paster. Trashesia e materialit te shkriftuar ose rere te paster duhet te matet nga pjesa e sipërme e tubit dhe nuk duhet te jete me pak se 15 cm.

Pjesa tjeter qe mbetet e kanalit duhet te mbushet me zhavorr kur kanali eshte ne rruge ose me material germimi kur eshte jashte rruge dhe duhet te ngjishet mire me shtresa.

Tubat duhet te grumbullohen jashte kanalit dhe shtrimi i tyre mund te behet me mjete mekanike dhe ne faza te ndryshme.

Perpara lidhjes se bashku te dy seksioneve te ndryshme, tubi dhe bashkuesit duhet t'i nenshtrohen kontrollit per t'u siguruar qe ato jane perfekt, pa ndonje defekt dhe absolutisht te paster ne skajet e tyre, vec kesaj tubat duhet te priten perpendikular me aksin e tyre.

Me qellim shmangjen e futjes se ndonje materiali, fundet e tubave tashme te bashkuara duhet te mbyllen.

66

Cdo aksesori qe do t'i bashkangjitet tubit si psh saracineskat, duhet te mbeshteten mire per te shmangur ndonje goditje kundrejt tubit.

Vendosja e shiritave me shenje te trafikut mbi tubacion rekomandohet qe te lehtesoje identifikimin e tij ne rastin e punimeve te mirembajtjes.

Duke patur ne konsiderate qe tubacioni bimehet nga temperatura e tokes dhe neqoftese eshte bllokuar nga njera ane perpara mbushjes, ai duhet te mbaje pa dyshim disa forca:

- Mbushja (te pakten per 50 cm e para siper tubit) do te behet me te njejtat kushte temperature per te gjithë seksionin.
- Eshte e nevojshme te operohet mbi nje zone prej 30 m cdo here, duke vazhduar gjithmone ne te njejtin drejtim dhe mundesisht lart kerkohet te punohet ne tre seksione te nje pas njeshme, duke mbuluar ne te njejtën kohe nje seksion (deri ne nje lartesi 50 cm siper tubit), tjetrin deri 15/20 cm siper tubit dhe hedhjen e reres rrotull tubit ne seksionin me te avancuar.
- Sapo te kete mbaruar kjo pune eshte e mundur qe te fillohet me seksione me te gjate, vetem ne rastin kur kushtet e temperatures jane krejtesisht konstante.

Me qellim qe te lejohet qe tubat e vendosur te arrijne temperaturën e tokes, nje nga fundet e tubit duhet te jete i lire per te levizur dhe pjeset speciale te fundit tjeter te tubacionit mund te behen vetem pas mbulimit te tij ne 5-6m nga pjesa qe do te bashkohet.

2.5 PUNIMET E BETONIT – PUSSETAT

I gjithë sistemi i tubacioneve do te pajiset me puseta kontrolli.

Betoni per shtresen e bazamentit te pusetave, I derdhur ose jo ne presence uji duhet te kete karakteristikat e duhura qe te permbush te gjithë qellimin final te projektit.

Cdo pusete duhet te ndertohet me kapak gize, sic pershkruhet ne kapituj perkates. Pusetat ne perfundim te tyre duhet te jene te papershkueshme nga uji.

Pusetat duhet te ndertohen prej betoni sic parashikohet ne projekt zbatim; numri i tyre, pozicioni dhe dimensionet jane parashikuar ne vizatime.

Kur eshte parashikuar sipas projektit, pusetat duhet te paisen me shkalle hekuri, te veshura me rreshire "epoxy" (trashesi 300 mikron) deri 30 cm siper kokes se tubit me te larte.

Ne asnje rast nuk do te pranohen puseta qe kullojne uje ose qe kane plasaritje sado te vogla.

2.6 MBULIMI I PUSETAVE

Kapaket e pusetave duhet te jene prej gize sferoidale ne pershtatje me UNI EN 124 klasa D. Tipi C-250 dhe dimensionet tregohen ne vizatime. Cdo ndryshim duhet te miratohet nga Inxhinieri.

Ato duhet te jene te paisura me grep per t'u ngritur.

70

Kapaku i pusetes do t'i nenshtrohet nje force ngjeshese me nje ngarkese te aplikuar me ngadale me nje shpejtesi rreth 6,000 kg/minute, duke punuar normalisht ne pjesen qendrore te kapakut ne nje siperfaqe 22 x 15 cm.

Ne proven e mesiperme ndemjet elastike perfundimtare nuk duhet te bien poshte 40.000 kg.

Inxhinieri per qellim kontrolli do te marre te gjithë kampionet e nevojshme per testet mekanike dhe mikrografike.

Kapaket e pusetave nuk duhet te kene vrime ajri, gropeza, plasaritje, vrimeza poroziteti dhe cdo defekt tjeter. Kontraktori duhet t'i zevendesojë ato elemente te cilet nuk jane perfekt ose qe mund te rezultojne te thyera ose te demtuara, si para dhe pas procesit te vendosjes, ato duhet te jene efektive deri ne daten e aprovimit te inspektimit perfundimtar ne rast e problemesh te lidhura me cilesine e kapakeve te pusetave. Prandaj Kontraktori eshte pergjegjes per cdo demtim

te shkaktuar perpara Punedhënesit dhe/ose pale te trete ne rastin e thyerjeve, vonesave ose mos zevendesimit te kapakeve te mbulesave te permendura me siper. mKapaket e pusetave do te vendosen ne te njejten kuote me asfaltin e rruges

1.9.GERMIM DHEU ME PUNTORI

Germimi i dheut me puntori eshte parashikuar ne masen 10% ndaj volumit total te germimit. Proçesi i germimit me puntori do te behet mbasi te kete perfunduar punimet e germimit makineria, ku me anen e puntorise do te behet sistemimi i nevojshem i dherave sipas projektit per montimin e tubacionit. Njesia matese eshte ne m³.

1.11.SHTRESE RERE LUMI t=10 cm

Kjo shtrese rere do te jete ne trashesine t=10cm ne te gjithë gjatesine e tubit te poletilenit poshte tubacionit, shtrese kjo qe sherben per mbrojtjen e tubacionit te poletilenit siç tregohet dhe ne projekt. Njesia matese eshte ne m³.

1.12.MBUSHJE ME RERE MBI TUBIN E POLIETLENIT t=10 cm

Mbasi te shtrohet tubacioni i polietilenit mbi shtrese ne e reres t=10 cm qe kemi shtruar me pare mbi kete tubacion dhe anash tij behet mbushja me rere ne trashesine 10 cm, kjo per faktin qe te eliminohen goditjet e mundshme nga materialet e forta (guraleca) qe mundet te ndodhen ne masen e dheut qe do te behet mbushja mbi te. Njesia matese eshte ne m³.

1.13. PUSETE KONTROLLI B/A ME KAPAK GIZE PER KUZ

Pusetat e kontrollit jane ne thellesine sipas projektit. Keto do te realizohen prej betoni te armuar siç eshte treguar dhe ne projekt. Duke qene se pusetat e shkarkimit jane ne aks te rruges,eshte parashikuar qe kapaku i tyre do te jete prej Gize me c-250, gje e cila tregohet qartas ne projekt. Njesia matese eshte ne cope.

1.15.PUSETE KONTROLLI BETONI ME KAPAK ZGARE GIZE PER KUB

Pusetat e kontrollit te KUB jane ne thellesine sipas projektit. Keto do te realizohen prej betoni, me sifon siç eshte treguar dhe ne projekt. Duke qene se pusetat e shkarkimit jane per kanalizimin e ujrave te shiut eshte parashikuar qe kapaku i tyre do te jete zgare gize me mentesha me c-250, gje e cila tregohet qartas ne projekt. Njesia matese eshte ne cope.

10 RRJETI ELEKTRIK

Ne rrugen "Andon Profka" ndricimi ekzistues realizohet me ndricues 9 m me nje krahe ndricimi te vendosur nga njera ane e rruges konkretisht 13 cope ndricues te vendosur ne gjatesine e rruges si dhe ndricues 4m te vendosur ne trotualet e pallateve te reja nga subjektet private. Ndricuesit nuk realizojne fluks ndricimi te kenaqshem. Gjithashtu shtyllat e ndricimit nuk jane te pershtatshme per projektin e ri qe do te realizohet (pasi jane te amortizuara ,morseterite e shtyllave me mbrojtjen perkatese jane pjeserisht te demtuara dhe te nje modeli te vjeter). Linja e ndricimit te rruges "Andon Profka" komandohet nga kuadri i komandimit te vendosun ne kabinen elektrike 20/0.4 kV "Kastriot/1" i cili eshte i amortizuar.

Projekti i instalimeve elektrike te ndricimit te rruges " Andon Profka" Fier paraqet punimet per instalimin e ketij ndricimi ne te gjitha gjatesine e saj, duke u mbeshtetur ne kerkesat dhe nevojat e sotme per instalime elektrike, qe i plotesojne ato si nga pikepamja teknike e sigurimit dhe shfrytezimit teknik te tyre, ashtu dhe nga pikepamja estetike. Pra ky projekt synon te realizoje nje ndricim me nje fluks ndricimi te kenaqshem, si dhe shfrytezimin ne kushte sa me optimale te impiantit elektrik te instaluar per kete qellim.

Ne projekt eshte parashikuar instalimi i ndricuesve ne te dy anet e rruges me shtylla ndricimi 7 m te vendosur ne te dy anet e rruges. Ne kete rruge ndricuesi me dy krahe LED (perkatesisht 135 w nga ana e rruges dhe 80 w nga ana e trotuarit) do te montohet ne trotuar ne largesine 20 cm nga bordura e trotuarit.

Largesia midis dy ndricuesve te njepasnjeshem do te jete si ne projekt. Orientimi i vendndodhjes se shtyllave do te behet nepermjet piketave te paraqitura ne vizatimet teknike te projektit si dhe nepermjet distancave ndermjet shtyllave te vendosur ne planimetrine e ndricimit te rruges.

Shtyllat e ndricimit do te vendosen te alternuara midis rreshtave ne menyre qe te arrijne nje mbulim me te mire te siperfaqes se ndricuar.

Furnizimi i me energji elektrike i ndricuesve do te realizohet me linje kabllore , te cilet do te shtrihen nen toke te futur ne tuba P.V.C. fleksibel me diameter $\Phi=80$ mm dhe $\Phi=63$ mm . Duke ju referuar normave CEI tubacionet do te mbajne kabllot e furnizimit me energji elektrike ne menyre qe te respektojne koeficientet e mbushjes se tubave. Diametri i brendshem i tubit duhet te jete te pakten 1.3 here i diametrit te kabllit qe ben furnizimin me energji ne menyre qe te parashikojne nje hapesire te mjaftueshme edhe per instalimin e linjave te tjera qe mund te vijne si rezultat i zgjerimit urbanistik apo kerkesave te zones. Kanalizimet do te mbushen me rere ne menyre qe te sigurojne nje mbeshtetje te mire te tubave dhe mbrojtjen e tyre nga goditjet mekanike. Ne pjesen ku tubacionet intersektohen me rruge automobilistike duhen vendosur edhe tubo metalike. Ne pikat e hyrjes se tubove dhe ne pjeset ku ato ngelin ne ambiente te jashtme . vrimat duhen mbyllur me shkume polisteroli ekspansiv. Seksionet e percjellesve zgjidhen sipas kushtit te renies se tensionit dhe rrymave te lejuara te cilat do te unifikohen me seksionet standarte te fabrikimit. Kuadri elektrik i komandimit, tokezohe dhe sislemi i tokezimit te punes te mos lidhet me sistemin e tokezimit te kabines elektrike, por te jete i vecante. Linja e furnizimit te ndricuesave nga morseteria deri tek ndricuesi do te realizohet me kabell FROR 3x1.5 mm². Ne intersektimet e linjave me rrugen ku kalojne makina , eshte e domosdoshme qe linjat te futen ne tuba metalike ne thellesine jo me pak se 0.7m, ose te futen ne tuba plastike ne thellesine 1.5 m me nje shtrese betoni, M-200 mbi tubacione.

Komandimi i ndricimit do te behet nepermjet kuadrit te komandimit automatik me fotocelule me kater dalje. Pika e lidhjes do te jete ne kabinen elektrike 20/0.4kv "Kastriot/1 (si ne projekt). Kuadri i komandimit do te vendoset ne bazament betoni (si ne projekt) e mbyllur me celes dhe me dispozitivin e bllokimit elektro-mekanik si dhe i tokezuar. Kuadri elektrik i shperndarjes dhe kontrollit do te jete me shkalle mbrojtje IP- 44 dhe te jete i pajisur me rele erresimi. Kuadri i komandimit duhet te plotesoje normat relative CEI 17-13.

Pikat e lidhjes me energji elektrike ne kabinat elektrike miratohet nga OSHEE Fier. Karakteristikat elektrike te furnizimit do te jene: -Tension nominal 230/400 V; Shperndarja :3F+N; Frekuenca rated :50 Hz; Sistemi i shperndarjes TT; Rrymat e lidhjes se shkurter ne piken e fundit te linjes 10 kA. Linjat elektrike jane dimensionuar te tilla qe te marrin parasysh renien e tensionit ne qarkun e furnizimit me energji pa marre parasysh momentet tranzitore te ndezjes se llampave ne kushte normale. Renia e tensionit maksimal do te jete 3% ne te gjitha linjen.

Mbrojtja nga kontaktet direkte nga rryma elektrike realizohet nepermjet tokezimit te shtyllave te ndricimit . (Rt<40m).Impianti i tokezimit do te realizohet me elektroda tokezimi te xinguara me gjatesi l=1.5 m dhe te pozicionuara ne shtylle sipas planimetrise se ndricimit. Matja e rezistences se tokezimit te jete pjese e dokumentacionit teknik te objektit.

Percjellesi i tokezimit do te shtrihet gjate gjithe gjatesise se linjes.(Ne projekt jepen planimetria e montimit te tyre).Impianti i tokezimit duhet te plotesoje normat CEI 20-22.Mbrojtja e instalimeve elektrike realizohet nepermjet mbrojtjes maksimale (automat magneto termike). Mbrojtja e instalimeve elektrike realizohet nepermjet mbrojtjes maksimale (automat magneto termike) te cilet e mbrojne linjen si nga mbingarkesa ashtu edhe nga lidhjet e shkurtra.Ne parim duhet te plotesohen kushtet e meposhtme:

$I_b < I_n < I_z$; $I_f < 1.45 I_z$ ku: I_b eshte rryma e llogaritur; I_n eshte vlere nominale e pajisjes mbrojtese; I_z eshte rryme lejuar e kabllit; I_f eshte vlere e rrymes konvencionale te pajisjes mbrojtese.Ne zgjedhjen e pajisjes mbrojtese duhet marre parasysh dhe vlere e rrymave te lidhjes se shkurter e cila eshte nje vlere qedo te percaktoj edhe kapacitetin ckyces te pajisjes.Mbrojtja nga kontaktet direkte aplikohet duke izoluar pjeset aktive ne menyre qe te jene te mbrojtura nga goditjet mekanike dhe demtimet elektrike.

Te gjitha lidhjet elektrike te behen ne morseterine (paneli i lidhjeve) e shtylles.

Ne instalim duhet te realizohet shkalla e mbrojtjes si me poshte:-per te gjitha impiantin

shkalla e mbrojtjes IP-43; -per shtyllat e ndricimit shkalla e mbrojtjes IP-67 (per ndricuesit) dhe IP-43 (per aksesoret) Armatura e ndricimit te shtyllave te xinguara do te zgjidhet Tip LED 135W , dhe 80 W sipas specifikimit ne skemen e lidhjes elektrike. Tipet e ndricuesave duhet te jene te mbyllur me shkalle mbrojtjeje IP-67 dhe ndricimi mesatar i perftuar ne siperfaqen e rruges duhet te plotesoje standartin europian ME4A (per rrugët kryesore) ndersa ne trotuar ndricimi mesatar duhet te plotesoje standartin europian CE3.Uniformiteti i i ndricimit duhet te plotesoje parametrat e kerkuar (U_0 dhe U_I).Armatura e ndricimit LED (respektivisht 135 W dhe 80 W) duhet te jete prodhim i standarteve europiane (te gjitha materialet dhe pajisjet duhet te plotesojne normat relative CEI).

Gjate montimit te shtyllave duhet te ruhet vertikalteteti dhe aksi i horizontit si dhe vendosja e tyre sipas pozicionit te percaktuar ne projekt.Zgjedhja e llojit te shtyllave te paraqitura ne projekt eshte bere sipas studimit arkitektonik.

Eshte parashikuar qe shtyllat ekzistuese ,te cilat nuk mund te perdoren sepse nuk jane te pershtatshme per projektin e paraqitur me siper, te demontohen me kujdes nga ndermarja e sherbimeve Fier dhe te ruhen sipas rregullave ne fuqi per tu perdorur per sherbime mirembajtje (10cope shtylla ndricimi me nje krahe ndricuesi) etj.Sipas azhurnimit ne terren rezultojne aktualisht 10 shtylla me nje krahe ndricuesi 250 W . Punimet per instalimin e projektit elektrik duhen kryer ne prani te specialistit te OSHEE pasi ne zonen qe do te kryhen punimet ka shume linja TM;TU nentokesore si dhe linjat e reja te rrjetit 20 kV.Te gjitha ndricuesit qe kane vendosur subjektet private do te demontohen nga ana e tyre pasi ndricimi do te realizohet uniform gjate gjithe gjatesise se rruges.Gjithashtu gjate zbatimit te projektit do te vendoset edhe shirit sinjalizimi (Bashkia Fier , Ndririm rrugor).Te zbatohen me korrektesi rregullat e KTZ ne fuqi per instalimet elektrike dhe per cdo paqartesi kontaktohet me projektuesin.

SPECIFIKIME TEKNIKE

PUNIME NDRICIMI

1- F.V.TUBO PLASTIKE Ø-63,80 mm .

Ky ze pune perfshin blerjen ,transportin dhe shtrirjen e tubit ne kanalin e hapur me pare.Tubi eshte ,fleksibel ,seria e rende ,diametri D=80 mm dhe shtrihet ne kanal duke e terhequr ne menyre te tille qe te mos perdridhet dhe fiksohet ne pusetat te cilat jane betonuar e pare. Ne rastet kur del e nevojshme shtesa , ato te behen me bashkueset dhe te tregohet kujdes gjate mbulimit te tubit.Tubot plastike duhet te plotesojne kushtin CEI EN 0086-1.Marka e cilesise IMQ ne cdo 3 ml, materiali polietilen.Tubat me dy shtresa te densiteteve te ndryshme.Fusha e perdorimit :per impiante nentokesore te rrjetave elektrike e telekomunikacionit.Vendosja :nentoke

2. NDERTIM FIKSUESE PER SHTYLLAT E NDRICIMIT

Ky ze pune perfshin keto procese ; a-hapja e gropes ,b-prerja dhe betonimi i tubit HDPE, SN8 me diameter $d=315$ mm. Gropa hapet me thellesi deri 1 m (sipas gjatesise se shtylles). Pas kesaj merret tubi HDPE, SN8 ne forem lingote dhe pritet me sharre ne pjese me gjatesi 500-850mm, te cilat futen ne gropa vertikalisht duke bere fiksimin e tyre me beton M-200. Fiksimi i tyre te behet me nivel, pasi kjo gje ka rendesi te madhe per fiksimin e shtylles.

3.F.V SHTYLLA NDRICIMI

Ne kete ze pune perfshihet teresia e punimeve dhe punetorise blerja ngarkimi transporti shkarkimi dhe ngritja e shtylles vertikalisht, fiksimi nepermjet nje jasteku betoni sigureses mbrojtese te ndriçuesit, morseterise trefazore te shtylles, kapakut te morseterise, kapakut te sigureses se shtylles, hapjes se nje kanali ne bllokun e fiksimit nga ku do te kaloje me tej kablli, vendosjen e prishoniereve per fiksimin e shtylles me bllokun e betonit M 200, blerjen e te gjithë ketyre materialeve dhe çdo gje tjeter, konform vizatimeve te projektit dhe centrimi i saj. Ky çmim i referohet 1 cope.

Ngritja e shtylles eshte parashikuar te behet me krahe .Pasi kemi ngritur shtyllen behet fiksimi i saj me rere ne fiksesen te pergatitur me pare duke e centruar me nivel .Te behet kujdes qe shtyllat e njepasnjeshme te mbulojne njera tetren, pra te jene e nje aks. Shtyllat te jene metalike me forme konike te zinkuara te lyera me boje ,me lartesi 7m, 4m (sipas projektit).

Siperfaqja e ekspozuar ndaj eres 0.2 m^2

Permasat e dritares se morseterise 45x186

Materiali celik me UTS $>410 \text{ N/m}^2$ (FE 430-UNI EN 10025)

Shtresa mbrojtese siperfaqesore –xingato ne te nxehte

Spesori i shtylles 7m; $s=4\text{mm}$ dhe per shtyllen 4m $s=3.6 \text{ mm}$.

Diametri i shtylles ne ekstremin e siperm per shtyllen eshte 76 mm per shtyllen 7m dhe 60 mm per shtyllen 4m.

4.F.V.KUADER I KOMANDIMIT TE NDRICIMIT

Ne kete ze pune perfshihen blerja ,transporti i pajisjeve dhe kasetes ,montimi i pajisjeve te komandimit dhe mbrojtjes ne kasete , i relese me fotocelule dhe montimi i kuadrit ne objekt. Kasetat metalike duhet te jene hermetike ,te mbyllura me celes me permasa 750x400x200 mm. Automatet kater ploare me rryme 60A duhet te kene keto karakteristika: Tipi magneto termik

Norme referimi CEI EN 60898 ,versioni 4P

Karakteristika magneto –termike C

Rryma nominale ne 30°C 100A

Tensioni nominal 400 V

Tensioni maksimal i punes 440 V

Tensioni i izolacionit 500 V

Frekuenca nominale 50-60 Hz

Fuqia nominale e shkeputjes se qarkut te shkurter 10 kA

Temperatura e punes $-25^\circ - 60^\circ\text{C}$

Numri maksimal i manovrave elektrike 10000 cikle

Numri maksimal i manovrave mekanike 20000 cikle

Shkalla e mbrojtjes IP-44

Seksioni maksimal i kabllimit 50-70 mm^2

Kuadri i komandimit elektrik duhet te jete i pajisur me rele muzgu.

Automatet nje polare me rryme 6-63 A duhet te kene keto karakteristika teknike:

Tipi magneto – termik

Norma e referimit CEI EN 60898

Versioni 1P+N

Karakteristika magnetotermike C

Tensioni nominal 230 V

Tensioni nominal i mbajtjes se impulsit 4 kV
Tensioni i izolacionit 500 V

Temperatura e punes -25°C - 60°C
Numri maksimal i manovrave elektrike 10000 cikle
Numri maksimal i manovrave mekanike 20000 cikle
Shkalla e mbrojtjes IP-44
Seksioni maksimal i kabllimit 25-35 mm²

5.F.V. PUSETA ELEKTRIKE P.V.C

Ne kete ze pune perfshihen keto procese pune; a-hapja e gropes ,betonimi i pusetes .Ne fillim hapet gropa me thellesi rreth 40 cm ,pas kesaj eshte e rekomandueshme qe te behet sheshimi i fundit te gropes duke perdorur nje shtrese te holle betoni, ne menyre qe te krijohet nje mbeshtetje e mire e pusetes.Merret puseta dhe pasi hapen vrimat e kalimit te tubit ne drejtimet e percaktuara, vendoset ne grope dhe betonohet. Te behet fiksimi i saj me nivel.

6. F.V. ELEKTRODA TOKEZIMI

Tokezimi i shtyllave te ndricimit do te realizohet nepermjet elektrodave tokezuese sipas specifikimeve te paraqitura ne projekt.Elektrodat mund te jene ne forme rrethore te xinguar ose hekur me profil "L" me permasa 50x50x5 mm;l=1.5m.Ne kete ze pune perfshihen blerja ,transporti i elektrodave dhe montimi i tyre. Ne fillim hapet nje shtrese dheu jo me pak se 50 cm nga siperfaqja e tokes dhe pas kesaj meret elektroda e gatshme dhe ngulet ne toke. Pas kesaj behet lidhja e percjellsit te tokezimit me morseterine e elektrodas nga njera ane dhe ne morseterine e shtylles se ndricimit ne anen tjetet. Te behet shtrengimi i mire i morsetave qe lidhja te behet sa me e sigurte.

7. F.V. KABELL Cu-5x16,5x10,5x6,5x4,5x2.5 Ne kete ze pune perfshihen blerja ,transporti i kabllit shtrirja dhe lidhja e tij ne morseterine e shtylles. Pasi merret kablli nga magazina vendoset prane pusetes ne te cilen do te punohet. Hapet koka e kablit dhe lidhet me telin qe ndodhet brenda tubit P.V.C te shtrire me pare dhe behet terheqja nepermjet tij. Pas kesaj pritet kablli ne gjatesine e duhur dhe pasi e kemi futur dhe ne kollonen e ndricuesit lidhet ne morseterine e saj. Kabllot duhet te plotesojne keto karakteristika te pergjithshme teknike:

1. Kabell per transmetim energjie elektrike i izoluar me gome etilpropilenik me shkalle te larte cilesie G7 dhe shtrese izolacioni PVC qe nuk lejon ndezjen e shkendijes dhe zvogeluese te emetimit te gazrave gerryes.
2. . Te jene kablllo multipolare me percjelles fleksibel .
3. Percjellesi te jete baker fleksibel i veshur .
4. Izolacioni te jete perzierje gome etilpropilenik me temperature te larte 90°C e cilesise se larte G7.
5. Materiali mbushes te jete jo thihes i lageshtires qe nuk lejon ndezjen e shkendijes dhe redukton emetim te gazrave gerryes.
6. Shtresa e jashtme e izolacionit te jete perzierje termoplastike PVC e kualitetit Rz, qe nuk lejon ndezje te shkendijes dhe reduktuese te emetimit te gazrave korrodues.

Karakteristika teknike:

Tensioni nominal 0.6/1 kV

Temperatura e punes 90° C

Temperatura ne lidhje te shkurter 250 ° C

Temperatura maksimale e magazinimit 40° C

Sforcimet maksimale per 1 mm² seksioni 50 N/mm²

Rrezja minimale e perthyerjes se kabllit 4 fishi i diametrit te jashtem

Fusha e perdorimit :Kabell per transmetim energjie per montim ne ambiente te jashtme te lagura per vendosje ne mure e struktura metalike si dhe per shtrim nen toke

Te jene te markuara me markat e cilesise IMQ ose CE ose G7.

10.Te shoqerohet me flete katalogu te fabrikes perkatese prodhuese.

8.F.V. KABELL Cu-3x1.5mm

Ne kete ze pune perfshihen blerja ,transporti i kabllit shtrirja dhe lidhja e tij ne morseterine e shtylles. Vendosja e kabllit brenda shtylles se ndricimit behet me ndihmen e “peshkatores”,e cila do te beje terheqjen e kabllit brenda saj.Pas kesaj behet lidhja e kabllit ne morseterine e shtylles nga njera ane dhe me morseterine e ndricuesit ne anen tjeter. Ti kushtohet kujdes lidhjes se percjellsit te tokezimit ne morseterin e vet.

9.F.V. Tubo celiku Ø140

Ne kete ze pune perfshihen blerja ,transporti shtrirja e tubit ne kanalin e hapur me pare.Tubat metalike duhet te jene pa tegel saldimi dhe te jene te xinguar.Tubot duhet te jene prodhime te standartizuara sipas normave evropiane.Gjatesia e tubove jo me e vogel se 6m.

10.F.V. Ndricues tip LED 80 w

Ky çmim perfshin teresine e punimeve dhe puntorise dhe qe lidhen me blerjen dhe vendosjes se ndriçuesave sipas kerkesave qe detajohen ne projekt (per formen dhe ngjyren e tyre do te merret paraprakisht miratimi i Investitorit) se bashku me aksesoret ndihmes per ngarkimine tyre, transportin,shkarkimin, montimin e tyre ne shtylle, blerjen e te gjithë ketyre materialeve dhe çdo gje tjeter, konform vizatimeve te projektit.

Prodhim i standarteve evropiane

Fuqia e llampes 80 W.Tipi i llampes LED

Shkalla e izolacionit : -per grupin optik IP-67

- per aksesoret IP- 43

Karakteristika konstruktive:

Mbulesa e siperme polipropilen i perforcuar

Trupi i ndricuesit alumin i derdhur dhe i lyer me boje poliester

Instalimi ne shtylle me krah me diameter sipas vizatimit

Guarnicioni prej material silikon

Tensioni 85-265 V

Temperatura e punes -40 ° C ... 60 ° C

Faktori i fuqise 0.95

Fluksi i ndricimit 8080 lm

Efienca e ndricimit te fluksit te llampes 101 l/w

Temperatura e ngjyrave 4000K

Treguesi i dhenies se ngjyrave RI 75

Filter kunder lageshtires

Guarnicioni material ekologjik

Standarti i sigurise CE3

Koha e punes 50000 ore pune

Te gjithë komponentet elektrik te perdorur te jene te markes IMQ .

11.F.V. Ndricues tip LED 135 w

Ky çmim perfshin teresine e punimeve dhe puntorise dhe qe lidhen me blerjen dhe vendosjes se ndriçuesave sipas kerkesave qe detajohen ne projekt (per formen dhe ngjyren e tyre do te merret paraprakisht miratimi i Investitorit) se bashku me aksesoret ndihmes per ngarkimine tyre, transportin,shkarkimin, montimin e tyre ne shtylle, blerjen e te gjithë ketyre materialeve dhe çdo gje tjeter, konform vizatimeve te projektit.

Prodhim i standarteve evropiane

Fuqia e llampes 135 W.Tipi i llampes LED

Shkalla e izolacionit : -per grupin optik IP-67

- per aksesoret IP- 43

Karakteristika konstruktive:

Mbulesa e siperme polipropilen i perforcuar

Trupi i ndricuesit alumin i derdhur dhe i lyer me boje poliester

Instalimi ne shtylle me krah me diameter sipas vizatimit

Guarnicioni prej material silikon
Tensioni 85-265 V
Temperatura e punes -40 ° C ... 60 ° C
Faktori i fuqise 0.95
Fluksi i ndricimit 13635 lm
Eficienca e ndricimit te fluksit te llampes 101 l/w
Temperatura e ngjyrave 4000K
Treguesi i dhenies se ngjyrave RI 75
Filter kunder lageshtires
Guarnicioni material ekologjik
Standarti i sigurise ME 4A
Koha e punes 50000 ore pune
Te gjithë komponentet elektrik te perdorur te jene te markes IMQ .

12.F.V. Tuba metalike

Tubat metalik duhet te jene pa tegel saldimi dhe te jene te xinguar prodhime te standarteve evropiane. Gjatesia e tubave jo me e vogel se 6m.

11 REHABILITIMI I FASADAVE

-Rehabilitimi i fasadave do të konsistoje në rikonstrukcionin e objekteve duke ruajtur vlerat arkitektonike të kohës në të cilën janë ndërtuar. Katet përdhe do të vishen me pllaka qeramike me qëllim për të ruajtur uniformitetin, ndersa katet e tjera do te lyhen me boje hidroplastike cilësia e parë.

Muret rethues te objektet do te suvatohen, lyehen dhe do te vendosen te kangjella metalike. Muret rrethues do te trajtohen me blloqe betoni deri ne lartesine 1m dhe pjesa tjeter me kangjella metalike. Kjo nderhyrje behet per te realizuar uniformizimin e fasadave dhe rikthimin e tyre ne identitet. Jane parashikuar prishje te daljeve dhe nderhyrjeve te tjera ne fasadat e objekteve kryesisht ne katet perdhe, hapje te llozhave, heqje te mbulesave me cati apo konstruksione te lehta, etj.

Fasadat e objekteve qe do te nderhyet do te rikonstruktohen duke i pastruar , suvatuar teresisht ose pjeserisht dhe me pas do te lyhen me boje hidroplastike.

Ngjyrat e perdorura do te jene tone kryesisht te qeta si gama e ngjyrave te tokes.

Jane rreth 20 objekte ne te gjithë gjatesine e rruges te cilet do ti nenshtrohen nderhyrje restauruese.

12 SINJALISTIKA DHE GJELBERIMI

SINJALISTIKA

Në projekt-preventiv përveç hollësive të lartpërmendura janë parashikuar të bëhet edhe ndërtimi i sinjalistikës horizontale dhe vertikale, ku përfshihet vendosja e tabelave për të drejtën e kalimeve, vijëzimet për kalimet e këmbësorëve dhe automjetet. Në realizimin e sinjalistikës horizontale duhet patur parasysh perdorimi i bojes fosforishente e aplikuar me dimesione: per vijëzim këmbësorësh 0.5 x 3 m me hapsirë boshe 0.5m dhe për vijëzim të karexhatës me dimesione 0.12 m gjersi. Në realizimin e sinjalistikës vertikale është parashikuar vendosja e tabelave me diametër 0.6 m dhe lartësi 2.5 m brenda standarteve që parashikon kodi rrugor (fosforishente). Inkastrimi i tabelave

(tubos) do të bëhet me beton dhe jo me pak se 50 cm ku tubua do të jetë xingato me diametër Φ 60 mm. Në planimeternë e ndërtimit janë parashikuar vëndet e xhepave për vendosjen e konetnierreve të grumbullimit të mbetjeve urbane.

GJELBËRIMI

Ne projekt është parashikuar berja e gjelberimit ne te dy anet e rruges duke mbjelle pemet e percaktuara dhe dakortesuara me investitorin kufi me rrugen, ku ne te pervec jane mbjelle peme te larta dekorative te llojit te percaktuar ne preventiv me nje distanca te mbjelljes 10 m (Rrape) . Ne trotuar ne shume vende jane parashikuar edhe gjelberime te tjera ne formen

e lulishteve me peme e stola clodhes .Stola do te vendosen edhe prane mureve ansore sipas projektit te hollesishem.

Druret dekorative qe do te shkulen ne gjatesine e rruges do te zevendesohen me drure te rinj te llojit te percaktuar nga investitori, te cilat do te plotesojne keto kushte teknike :

- 1.Lartesia e kurores 1.8-2m.
- 2.Perimetri i trungut 14-16 cm.
- 3.Ambalazhi te jete me vazjo
- 4.Te jete e shoqeruar me certifikaten fito-sanitare.

13. METODOLOGJIA E PRISHJEVE

(nga vet investitori)

Objektiv 1: Shembja e godinave

Per ndertesat e uleta deri ne 2 kat metoda e shembjes do jete ajo me eskavatore me zinxhire dhe me agregate çekiç godites, i cili do te kete nje Pgod $\approx$ 300 kg/cm². Para kryerjes se prishjes se ketyre ndertesave duhet te behet rrethimi i objektit ne menyre qe te mos kalojne njerez ose kafshe pasi ka rrezikshmeri te larte per jeten e tyre. Ruajtja te behet 24/24 dhe me koeficient te larte sigurie. Te vendosen tabela sinjalizuese dhe informuese pergjate rrethimit. Ky rrethim do te jete i levizshem dhe do te kaloje te objektet sipas rradhes qe do te prishen.

Objektiv 2 : Administrimi i inerteve

Mbeturinat dhe inertet e krijuara pas shembjes se objekteve përfshijnë të gjitha mbeturinat që krijohen nga shembja e tyre.

Inertet qe do te krijohen nga demolimi do te perdoren per sistemimin e shesheve dhe per shtresa rruge. Materialet e perftuar nga shembja e godinave, ne varesi te materialit te ndertimit, do te jete mbetje nga muret me tulla ose mbetje te konstruksioneve b-arme. Nga keto inerte te gjitha materialet e ndertimit te cilat jane ne gjendje te mire fizike dhe te pa demtuara te tilla si tullat apo sasite e hekurit te perftuara nga thyerja dhe vecimi i betonit nga hekuri te grumbullohen dhe te dorezohen prane drejtorive perkatese te cilat kane nen administrim zonen. Rehabilitimi i vendndodhjeve ekzistuese te tyre pas demolimit, bëhet në përputhje me kërkesat e Ligjit për Menaxhimin Mjedisor të Mbetjeve të Ngurta.

Per sa me siper, ne baze te Planifikimit te Menaxhimit të Mbetjeve Inerte në bashkëpunim me Bashkine Fier, do te krijohen kushtet e pershtatshme për menaxhimin mjedisor të mbetjeve dhe për trajtimin mjedisor të mbetjeve në përputhje me llojet e ndryshme te tyre.

Plani i menaxhimit te mbetjeve inerte ka për qëllim të vëjë në zbatim hierarkinë vijuese të menaxhimit të mbetjeve:

- parandalimin/minimizimin e mbetjeve që pas shembjes;
- minimizimin e karakteristikave të tyre të rrezikshme të mundshme;
- ngjeshjen e tyre;
- asgjesimin e sigurt të mbetjeve
- transportimi i tyre në zona të lejuara.

Ligjerisht, plani perkates duhet të përmbajë të paktën elementët që vijnë: kërkesat ligjore dhe teknike që duhen plotësuar për menaxhimin e mbetjeve në fazat:

- ✓ grumbullimi,
 - ✓ transportimi,
 - ✓ trajtimi
 - ✓ asgjesimi i mbetjeve speciale
 - ✓ tipi dhe sasia e mbetjeve të ngurta
 - ✓ importi i tyre
 - ✓ rritja e parashikuar për vëllimin e mbetjeve që do të grumbullohen, trajtohen dhe asgjesohen
- ✓ objektivat specifike dhe masat që duhen marrë për të përmbushur këto objektiva në kushtet e monitorimit të mbetjeve.

Një nga rregullat më të rëndësishme të përcaktuara është grumbullimi i diferencuar dhe trajtimi i mbetjeve në të gjitha fazat e menaxhimit të tyre, si edhe ndalimi i përzierjes së tyre me mbetjet e rrezikshme. Rregullorja kërkon krijimin e shumë qendrave të grumbullimit të mbetjeve pas shembjes së objekteve, po ashtu edhe i mbetjeve të panevojshme egzistuese në zona, me qëllim që mbetjet voluminoze dhe ato inerte, duhet të transportohen në vendet e përcaktuara. Transportimi i mbetjeve inerte për në vendin e asgjesimit bëhet nga ndërmarrjet e shërbimeve komunale të bashkisë. Mbetjet nga zona e studiuar do të hiqen nga kamionë specialë (makina teknologjike agregatë) dhe nga makina të hapura ose të mbuluara) dhe transportohen për në destinacionin e përcaktuar nga pushteti vendor.

Objektiv 3: Rehabilitimi i hapësirave të krijuara nga demolimi i objekteve

Një tjetër objektivi i rëndësishëm në zonën e studimit është edhe rehabilitimi i hapësirave të krijuara nga demolimi i objekteve. Ky proces do të zhvillohet në mënyrë të tillë që pas demolimit dhe transportit të mbetjeve inerte, zonat e mbetura të sheshohen e ngjeshen për të sjellë ato në gjendje normale. Kuota e sheshit do të jetë sipas profilave tërthore dhe gjatësore bashkëngjitur këtij projekti, si dhe kuota e rrugës do të jetë kuota referimi për këto sipërfaqe mbi nivelin e rrugës së trajtuar. Kjo punë do të kryhet pas transportit të mbetjeve inerte pas shembjes së objekteve, dhe përgjegjësi teknik do të mbajë përgjegjësi për sheshimin e këtyre hapësirave, për organizimin e grupit të punës dhe kontrollin. Për sheshimin e sipërfaqeve të lira do të përdoren disa metoda të ndryshme. Përmenden metodat me eskavatore me zinxhir dhe me thikë përpara.

Cdo punë do të kryhet duke ju mbështetur standarteve teknike të përcaktuara në projekt.

Normativat

Për realizimin e projektit konsulenti do të mbështetet në standartin shqiptar të punimit mbi rehabilitimin e objekteve industriale dhe të standarteve tjera të miratuara nga institucionet shqiptare. Sigurimi teknik do të realizohet në përputhje me legjislacionin shqiptar dhe duke zbatuar KTZ, si dhe rregulloren e sigurimit teknik në punë.

14 KONKLUZION

Realizimi i punimeve në rrugën "Andon Profka" nga kryqëzimi me rrugën e Brigadës XI sulmuese deri në kryqëzimin e rrugës Leon Rei dhe Segmentit të parë me rrugën "Jakov Mile" do të japë kësaj zone një frymëmarrje të re dhe do të përmirësojë ndjeshëm cilësinë e jetesës së banorëve të tij.

Realizimi i elementeve te tjere te infrastruktures urbane, do kete nje impakt te ndjeshem. E ndjeshme do jete edhe permiresimi i cilesise se ajrit, duke ulur ne menyre te ndjeshme pluhurin dhe duke shtuar sasine e oksigjenit.

Trajtimi ne kompleks i tere elemnteve perbres te objektit do te beje qe kjo zone te kete nje imazh teresisht te ri, duke sjelle ne qytet nje ndryshim, dhe nje ngacmim per zhvillim te metejshem. Ky Relacion Teknik shoqërohet me vizatimet sipas listës bashkëngjitur:

14.1 Projekti Inxhinierik

- Planimetria topografike e gjendjes ekzistuese ku të jenë të azhuruara të gjitha ndërtimet dhe të dhëna të tjera të gjendjes së sotme .Sh- 1:500
- Planimetria e përgjithshme Sh- 1:500
- Profilat gjatësore të rrugës në Sh-1:1000 dhe 1:100
- Profilat terthore të rrugëve për cdo 20 m gjatësi
- Detajet kontruktive tip të shtresave të rrugës, të trotuareve, të pusetave etj
- Kryqëzimet dhe detajet përkatëse
- Pusetat dhe detajet të tjera të rrjetit të kanalizimeve te ujrave te bardha
- Planimetri dhe detaje për sinjalistikën rrugore
- Planimetri e Sinjalistikes, Shkalla 1:500
- Raporti teknik
- Specifikimet teknike
- Preventivi
- Analize e zerave qe nuk jane ne preventiv

14.2 Projekti Arkitektonik

- Studimi dhe plani i vendosjes
- Planimetri dhe detaje të gjelbërimit
- Fasadat e cdo objekti sipas përcaktimeve të materialeve të kateve përdhe dhe ngjyrave të përdorura në katet e sipërme.
- Detaje të rifiniturave të kateve përdhe dhe modulimit të tyre
- Planimetria e objekteve që do të prishen
- Relacioni teknik

14.3 Projekti i Ndriçimit

- Planimetri dhe detaje ndricimit rrugor

Raporti teknik u pergatit nga grupi projektues:

Ark. Erald TAVANXHIU

Ing. Ndertimi Haxhi AVDULLAI

Ing. Elektrik Raimonda XHAFI

Ing. Gjeolog Aleksander RUKAJ

Ing. Insidor Prifti

Dr. I Drejtorise se Projekteve te Infrastruktures

Ing.Haxhi Avdullai