



**BASHKIA
TIRANË**

DREJTORIA E PËRGJITHSHME E PLANIFIKIMIT DHE

MONITORIMIT TË PUNËVE PUBLIKE

PROJEKT ZBATIMI

STUDIM - PROJEKTIM:

“REHABILITIM I RRUGËS PINET – SAUQET”

Përgatitur nga:



B.O.E "MCE" Sh.p.k & "STATENG" Sh.p.k

Tiranë, 2024

PËRMBAJTJA E RAPORTIT

1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM.....	3
1.1 HYRJE	3
1.2 GJENDJA EKZISTUESE E OBJEKTIT DHE ANALIZA.....	3
2 PËRSHKRIM I PROJEKTIT	3
2.1 POZICIONI DHE VENDNDODHJA E OBJEKTIT	4
2.2 Kategorizimi I rrugëve.....	8
2.3 Rrugë lokale F.....	8
2.4 Shtresat Rrugore.....	9
2.5 Llogaritja e shtresave rrugore	10
2.6 Llogaritja e intensitetit të trafikut.....	11
2.7 Trotuarët.....	12
2.8 Bordurat dhe KUNETAT	12
2.9 Plan-Organizimi i Punimeve të Ndërtimit	12
2.10 Sinjalistika Rrugore	13
3.STUDIMI TOPOGRAFIK.....	14
3.1 Hyrje	14
3.2 Instrumentat e përdorur janë:	15
3.3 Rilevimi i Brezit (Fasha e Matjeve).....	17
3.4 Përshkrimi i punës në Terren	17
4 ZGJIDHJA E PROJEKTIT	24
4.1 TE PËRGJITHSHME	24
4.2 NDERHYRJET E PARASHIKUARA	24
4.3 ORGANIZIMI I PUNIMEVE DHE PREVENTIVI.....	29

1. INFORMACION I PËRGJITHSHËM

1.1 HYRJE

Mbështetur në Detyrën e Projektimit të dhënë nga Bashkia Tiranë si dhe sugjerimet e dhëna nga Detyra e Projektimit, u hartua Projekt Zbatimi për objektin: **Studim – Projektim: “Rehabilitim I Rrugës Pinet – Sauqet”**. Ky projekt ka si qëllim ndërtimin e rrugës të përmendur më sipër, me të gjithë elementët e infrastrukturës rrugore, me qëllim përmirësimin e cilësisë së jetës së komunitetit të kësaj zone.

1.2 GJENDJA EKZISTUESE E OBJEKTIT DHE ANALIZA

Objekti Studim–Projektim: “Rehabilitim I Rrugës Pinet – Sauqet” ndodhet në Njësinë Administrative Ndroq. Ajo ka një gjatësi rreth 5000 ml dhe një gjerësi 4-6 ml. Zona ku shtrihet rruga është një zone kodrinore dhe me banesa private dhe me një popullsi me dëndësi mesatare.

Rruga ka mungesë të plotë infrastrukture. Ajo është me bazament me çakëll por me trup të rrugës shumë të dëmtuar dhe mjaft i vështirë për tu kaluar nga atomjetet. Rrjeti i kanalizimeve të ujërave të zeza nuk ekziston, ku shkarkimet e tyre janë bërë nga vet banorët, pa asnjë kriter teknik. Rrjeti i kanalizimeve të ujërave të bardha nuk ekziston. Ka rrjet ujësjellësi ekzistues ku bëhet furnizimi me ujë të pijshëm banorët që jetojnë në këtë zonë, por duhet të merret informacion nga UKT për gjendjen funksionale të tyre. Nuk ka rrjet të ndriçimit rrugor.

Menjëhere pas lidhjes së kontratës inxhinierët e stafit tonë dolën në objekt për investigimin e gjëndjes fizike të rrugëve në fjalë, objekt studimi, për të kryer matjet topografike si dhe analizuar objektin në studim. U bënë matje dhe fotografim i gjëndjes ekzistuese të cilën do ta pasqyrojmë më poshtë përmes fotove. Sic vihet re në fotot e mëposhtme janë bërë këto konstatime: Rruga ka mungesë të plotë infrastrukture. Ajo është me bazament me çakëll por me trup të rrugës shumë të dëmtuar dhe mjaft i vështirë për tu kaluar nga atomjetet.

2 PËRSHKRIM I PROJEKTIT

Realizimi i këtij projekti do të bëhet mbi bazën e standarteve dhe kushteve teknike CNR dhe ato Shqipëtare, si dhe të konsultuara me normat e vendeve të tjera. Projekt zbatimi për objektin: “Rehabilitimi i Rrugës Pinet-Sauqet” është përgatitur në përputhje me Detyrën e Projektimit dhe rekomandimeve të dhëna nga Bashkia Tiranë.

2.1 POZICIONI DHE VENDNDODHJA E OBJEKTIT

Objekti Studim-Projektim: “Rehabilitim I Rrugës Pinet – Sauqet” ndodhet ndodhet në Njësinë Administrative Ndroq. Rruga ka një gjatësi rreth 5000 ml dhe një gjerësi që varion nga 4-6m.

Rruga paraqitet në gjendje të keqe pa asnjë parametër inxhinierik, ku ka mungesë të të gjitha elementeve përbërës të saj. Zona ku shtrihet rruga është një zone kodrinore dhe me banesa private dhe me një popullsi me dendësi mesatare.









Projekt zbatimi i projektuar nga ana jonë dhe i koordinuar me Bashkinë e Tiranës dhe Këshillin Teknik është në përputhje me gjendjen aktuale dhe kërkesat e zonës për urbanizimin e saj dhe kthimin në kushte optimale jetese. Më poshtë jepet përshkrimi i projekt-zbatimit të përgatitur për objektin :”Rehabilitimi i Rrugës Pinet-Sauqet”

Rrugët janë projektuar duke marrë në konsideratë kryesisht parametrat gjeometrikë ekzistues të zonës në studim, si dhe kufizimeve të tjera në zonë (objekte, shtylla, etj). Është parashikuar ndërtimi dhe rikonstruksioni i plotë i rrjetit rrugor,ndertimi i trotuarit ,ndërtimi i kanalizimeve te ujrave të shiut (KUB), ndriçimit rrugor dhe linjave rezervë.

Rrjeti rrugor është projektuar sipas kërkesave të Detyrës së Projektimit. Në hyrjet, daljet dhe kryqëzimet e rrugëve, të cilat janë në nivel, janë bërë rakordimet përkatëse. Sensi i lëvizjes është bërë me 2 sense lëvizjesh.

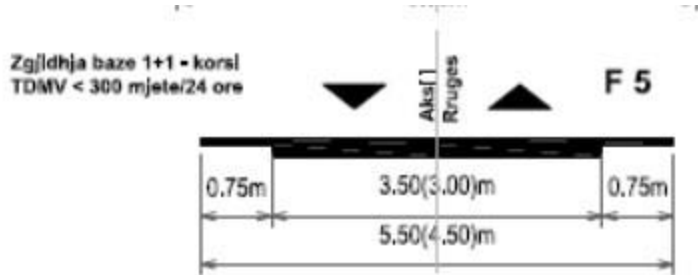
2.2 Kategorizimi I rrugëve

Për qëllimet e këtij rregulli Teknik, Kodi I Rrugës I Shqipërisë ofron për klasifikimet e mëposhtme në lidhje me rrugët rulare:

- A Autorrugë (autostrade ndërurbane dhe urbane),
- B Rrugë ndërurbane parësore,
- C Rrugë ndërurbane dytësore,
- D Rrugë urbane kryesore,
- E Rrugë urbane dytësore (në lagje),
- F Rrugë lokale (ndërurbane e urbane)

2.3 Rrugë lokale F

Rrugë urbane ose ndërurbane me një karrexhatë me një korsi ose nje korsi per kah levizje dhe me bankinë të shtruar ose të pashtuar në secilin kah.Ajo siguron hyrje daljet ne pronat private urbane ose rurale dhe shërben si niveli fundor i rrjetit rrugor. Duhet të vihet re se në rrethana të vecanta, karakteristikat e paraqitura mund të mos vlejné për disa rrugë rurale.Këto rrethana përfshijnë rrugët e përdorura në bujqësi ,pyje,dhe miniera,dimensionet e kurorave të të cilave nuk përzgjidhen sipas standarteve normale për rrugët rurale,por në përputhje me llojin e automjetit të perdorur në këto rrugë.Për rrugët D dhe E në këtë rregull teknik janë dhënë vetëm disa dimensione më të domosdodhme.Këto tipe rrugësh nuk janë pjesë e këtij rregulli teknik dhe disa nga konceptet dhe përjasjet projektuese nuk mund të aplikohen për këto tipe rrugësh.Për këto tipe duhet të hartohen rregulla teknike te tjerë nga enti administrator i tyre.



2.4 Shtresat Rrugore

Është vlerësuar dhe përcaktuar që shtresat rrugore të ndërtohen tërësisht të reja. Këtë e përforcon akoma më tepër edhe fakti që në trup të rrugës do kryhen një sërë gërmimesh për rrjetet nëntokësore inxhinierike, pra trupi aktual do dëmtohet akoma më tepër.

Nga vlerësimet e formacioneve gjeologjike të trupit të rrugëve dhe intensitetit të trafikut për rrugët që do të projektohen është përcaktuar dimensionimi i shtresave rrugore si më poshtë.

Llogaritja e shtresave rrugore është bërë me metodën CBR, sipas manualeve të AASHTO-s dhe “Pavement Design Catalogue 2001”.

Parametrat për segmentin rrugor në fjalë janë si më poshtë:

Rehabilitimi i Rrugës Pinet-Sauqet(ndërtim i ri):

- Dimensionimi i shtresave rrugore:
- Paketa e parashikuar e shtresave (ndërtim i ri):
 - Asfaltobeto + Emulsion Bituminos (0-16 mm) 4 cm
 - Binder + Emulsion Bituminos (0-20 mm) 6 cm
 - Stabilizant (0-40 mm) 15 cm
 - Çakëll (0-60 mm) 20 cm
- Dimensionimi gjeometrik për rrugën:
 - Me gjerësi të gjurmës kaluese + bankine stabilizanti nga të dyja anët 3.5m ($2 \times 1.75\text{m} + 2 \times (0.5)$)
 - bankine stabilizanti nga të dy anët me gjerësi 0.5m;
 - Trotuare nga një anë (variabël) me gjerësi 1 m;

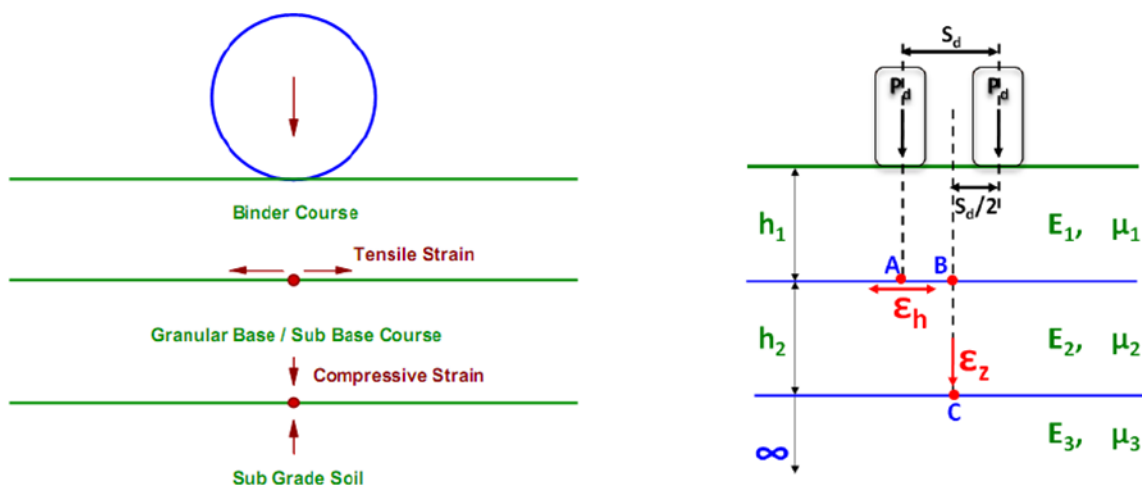
- Në kthesa është aplikuar zgjerimi i korsive në varësi të rrezes së kthesës, me formulën $e=K/R$, për kthesa me $R \leq 400m$;
- Shpejtësia e projektuar është 25 km/h.

2.5 Llogaritja e shtresave rrugore

Llogaritja e shtresave rrugore është bërë me metodën CBR, sipas manualeve të AASHTO-s dhe “Pavement Design Catalogue 2001”. Rezultatet e CBR së tabanit të rrugës janë bazuar në testet laboratorike të kryera nga ana e Projektuesit duke i aplikuar një faktor sigurie për të marrë në konsideratë variacionet gjeologjike të zonës.

Shtresat rrugore të projektit janë modeluar si dysHEME elastike me tre shtresa. Deformimet dhe forcat në pikat kritike janë llogarituar bazuar në modelin elastik linear. Për të marrë në konsideratë të gjitha aspektet e sjelljes së paketës rrugore, janë konsideruar tre lloje forcash kryesore që shfaqen gjatë përsëritjes së vazhduar të forcave ciklike të trafikut:

- Deformimet vertikale në shtypje mbi shtresën e nën-bazës, e cila mund të shkaktojë deformim të nën-bazës dhe të rezultojë në çdime të përhershme në sipërfaqen e rrugës;
- Forca ose deformime horizontale nën shtresën asfaltike e cila mund të shkaktojë plasaritje dhe dëmtim të thellë të shtresës bituminoze; dhe
- Deformime të dyshemesë në brendësi të paketës asfaltike.



Deformimet brenda paketës asfaltike mund të shmangen duke përmbythur kërkesat në Specifikimet Teknike, por trashësia e shtresave granulare dhe bituminoze duhet përzgjedhur duke ndjekur një përjasje analitike në mënyrë që forcat dhe deformimet e krijuara në pikat kritike të jenë brenda

normave të lejuara. Sikurse tregohet në figurën më lart, pikat A dhe B janë pikat kritike për deformimet në tërheqje (ε_h). Në projektimin e shtresave do të konsiderohet vlera maksimale e deformimit në këto pika. Pika C është vendi kritik i deformimit ε_z dhe vendi ku ky deformim arrin vlerën maksimale.

Sipërfaqet bituminoze shfaqin plasaritje në sipërfaqe, në rastet kur vlerat e deformimit në tërheqje tejkalojnë norma të caktuara. Sipas manualeve të AASHTO-s, në projektim janë konsideruar forcat aksiale standarte prej 80kN, e shprehur si çift dy-rrotash, ku secila rrotë ushtron një forcë prej 40kN, me hapësirë aksi 310mm, ndërsa presioni i ushtruar nga goma është konsideruar 0.56 MPa. Standarti ndërkombëtar AASHTO, bazuar në eksperiencat e mëparshme dhe duke ndjekur një përqasje analitike për projektimin e shtresave rrugore, ka krijuar një seri udhëzimesh për projektim. Kjo përqasje për projektimin e shtresave rrugore mund të përdoret për shtresa të nën-bazës me CBR nga 2% deri në 10%, si dhe për trafik llogaritës nga 1msa deri në 150msa, duke konsideruar një temperaturë mesatare vjetore të paketës rrugore 35°C. Parametrat e nevojshëm për përfitim të shtresave rrugore janë CBR (përfutur nga testet gjeologjike) dhe llogaritja e intensitetit të trafikut, e cila jepet në vijim.

Vlerat e përfutura më pas interpolohen nga grafikët përkatës, të cilët jepen për intensitet trafiku prej 1, 2, 3, 4, 5, 10, 20, 30, 50, 100 dhe 150msa. Për intensitete midis këtyre vlerave, pranohet interpolimi linear. Për vlera të trafikut mbi 150msa, mund të përdoren vlerat e përfutura nga grafiku për 150msa, por duke marrë masa shtesë për zgjatjen e jetëgjatësisë së paketës rrugore sipas normave të tjera përkatëse.

2.6 Llogaritja e intensitetit të trafikut

$D = 0.75$, faktori i shpërndarjes së automjeteve

Faktori i shpërndarjes së automjeteve është pranuar $D = 0.75$, duke iu referuar tabelës së mëposhtme:

Koeficienti i shpërndarjes së automjeteve	Rrugë me një korsi $k = 1$	Rrugë me dy korsi $k = 2$	Rrugë me tre korsi $k = 3$	Rrugë me 4 korsi $k = 4$
D	1.00	0.75	0.55	0.40

2.7 Trotuarët

Pothuaj në të gjithë rrugën do të ndërtohen trotuare për kalimin e këmbësorëve. Trotuarët do të pozicionohen sipas rastit në njërën anë të rrugës. Trotuarët do të jenë tërësisht të rinj me gjerësi që variojnë sipas rëndësisë së rrugës dhe mundësisë së ndërtimit të tyre. Përgjithësisht trotuarët janë vendosur nga ana e objekteve të banimit, majtas në mënyrë që ti shërbejnë sa më mirë banorëve. Ato do shërbejnë për kalimin e këmbësorëve si dhe si bazë për vendosjen rrjetit të ndriçimit rrugor.

Shtresat e ndërtimit të trotuarëve do të jenë:

- Shtresë pllaka betoni 6 cm
- Shtresë rëre 4 cm
- Shtresa nënbaze (bankine/mbushje me stabilizant) 10 cm

Shtresat e trotuarit do të ndërtohen mbi trasenë e ndërtuar paraprakisht.

2.8 Bordurat dhe Kunetat

Të gjitha segmentet rrugore do të kufizohen me bordurë betoni (20x30) C20/25 derdhur në vend. Kunetat do të jenë me beton C20/25 me trashësi mesatare 15cm. Në trup të saj do të jenë të ndërtuara pusetat e shiut.

2.9 Plan-Organizimi i Punimeve të Ndërtimit

Para fillimit të punimeve, nga ana e Kontraktorit të përzgjedhur do të paraqitet tek Mbikëqyrësi i objektit Plan-Organizimi për kantierin e ndërtimit. Plan-Organizimi i Punimeve të ndërtimit është i lidhur ngushtë me disponibilitetin e shoqërisë ndërtimore (Kontraktorit) në lidhje me makineritë, fuqinë punëtore, teknologjitë ndërtimore, etj. Gjatë përgatitjes së Plan-Organizimi të punimeve të ndërtimit të merren parasysh Specifikimet Teknike, Grafiku i Punimeve dhe udhëzimet e Projektuesit të dhëna në projekt.

2.10 Sinjalistika Rrugore

Sinjalistika e rrugës në projekt përfshin sinjalistikën vertikale dhe horizontale. Për shkak të komunitetit dhe objekteve të cilat ndodhen përgjatë të 2 anëve të rrugëve, të cilat kërkojnë akses të vazhdueshëm, sistemi i qarkullimit të rrugëve kryesisht do të trajtohet me dy sense lëvizjeje. Për të gjitha rrugët është hartuar një skemë e plotë qarkullimi.

Sinjalistika Horizontale është e përbërë nga:

- Vija gjatësore (vijëzimet do të bëhen me bojë bikomponente pastë sipas përshkrimit në preventiv, kjo për arsye të jetëgjatësisë sa më të madhe të sinjalistikës horizontale të rrugës);
- Vija tërthore;
- Vendkalime këmbësorësh;
- Shigjeta drejtuese;
- Shkrime dhe simbole
- Pasqyra rrugore të mysëta
- Në të gjithë rrugën do të bëhet vijëzimi. Vijëzimi perbehet nga dy vija të pandërprera te vendosura respektivisht në dy anët e rrugës në fund të asfaltit (buzë kunetave) me gjerësi 12cm dhe një vijë e ndërprerë në ndarjen e korsive;
- Shigjetat e drejtimit të levizjes, të cilat do të vendosen në çdo kors dhe para çdo kryqëzimi, për të bërë një orientim sa më të mirë të lëvizjes së mjeteve;

Sinjalistika Vertikale do të përbëhet nga tabelat, të tipeve si më poshtë:

- Tabelat Detyruese;
- Tabelat Treguese;
- Tabelat Paralajmëruese.

Pozicionet dhe lloji i sinjalistikës horizontale dhe asaj vertikale janë të detajuara në planimetrinë përkatëse. Të gjitha tabelat do vendosen në ane te trotuarit dhe do te fiksohen me beton M-250.

3.STUDIMI TOPOGRAFIK

3.1Hyrje

Punimet gjeodezike per objektin: Ndërtimi i rrugës “Rehabilitimi i Rrugë Pinet-Sauqet” - BASHKIA TIRANË u kryen mbi bazen e kerkesave teknike te pergjitheshme dhe specifike te parashikuara nga Investitori. Firma “STATENG” organizoj punen dhe kreu punimet ne baze te pervojes se perfituar ne punimet e meparshme te kesaj natyre. Para fillimit te punimeve topografike u siguruan materialet e nevojshme hartografike, gjeodezike si dhe paisjet perkatese gjeodezike, GPS, TOTAL STATION 3”.

Rilevimi eshte bere duke perdorur bazat (antenat gjeodezike) qe ofron sistemi ALBKORS ne vendin tone (Sistemi Shqiptar i Pozicionimit Global), ky sherbim mundesohet nga ASIG (autoriteti shteteror per informacionin gjeohapsinor) Sistemi ALBKORS korrekton dhe gjeneron koordinata (X;Y) ne projeksionin UTM dhe ellipsoid WGS84.

Kuotat absolute (Z) jane matur referuar Gjeoidit EGM96, te cilat tregojne lartesine mbi nivelin e detit.

Perdorimi i sistemit ALBKORS eshte nje lehtesi i cili ofron gjenerim te koordinatave gjeodezike ne cdo kohe dhe pozicion qe ndodhemi, keshtu qe mund te percaktohen lehtesisht koordinatat gjeodezike per cdo pike mbi siperfaqen tokesore nepermjet perdorimit te GPS.

Gjate rikonicionit ne terren u fiksuan paraprakisht me gozhde betoni stacionet topografike per ndertimin e rrjetit gjeodezik ku do te shtrihet i gjithe implementimi I projektit. Te gjitha stacionet topografike jane te pajisura me koordinata ne projeksionin UTM/WGS84 dhe Gjeoid EGM96. Para fillimit te rilevimit u krye njohja e detajuar e terrenit, e cila sherbeu per percaktimin e sakte te metodikes se punes, menyren e ndertimit te rrjetit mbeshketes gjeodezik, poligonometrise se rilevimit, si dhe organizimit te punes.

Fiksimi ne terren i pikave te poligomit gjeodezik u krye me gozhde betoni te ngulura ne struktura betoni ekzistuese, te cilat tregohen me simbol perkates ne planin e rilevimit. Ato jane vendosur ne vende te dukshme dhe te pa levizeshme. Identiteti i tyre eshte fiksuar me boje te kuqe te shkruajtur me numrat perkates ne afersi te pikes fikse ne vende te dukshme nga rruga ekzistuese ose tereni. Stacionet topografike kane pamje te ndersjellte me njera tjetren, gje e cila ben te mundur aksesimin e tyre me te gjitha llojet e paisjeve gjeodezike (GPS&Total Stacion), duke siguruar ne kete menyre lidhjen dhe vazhdimesine e punes nga faza e projektimit te Ndërtimi i rrugës “Rehabilitimi i

Rrugës Pinet-Sauqet’’ deri ne zbatimin e saj.

Eshte shume e rendesishme te theksohet, ne rast prishje apo demtimi te ndonje pike te bazamentit Gjeodezik gjate fazes se zbatimit, duhen marre masa patjeter nga firma zbatuese per zevendesimin e saj referuar pikave te tjera te bazamentit Gjeodezik, procesi i zevendesimit duhet te jete rigoroz dhe te kryhen matje me saktesi shume te larte ne menyre qe te evitohen gabimet e mundeshme qe mund te sjelli zevendesimi i pikes ne raport me bazamentin Gjeodezik ne teresi. Nje mirmbajte rigoroze ne aspektin teknik e Bazamentit Topografik (pikave te forta topografike) do te rrise cilesine dhe saktesine e ndjekjes se punimeve gjate fazes zbatuese.

Çdo pike e fiksuar ne terren ka numrin dhe kodin e saj, (shiko planimetrine e pergjitheshme ne te cilen tregohet vendndodhja e pikave te poligonit gjeodezik me rreth te kuq ne te cilin eshte mbeshtetur rilevimi topografik). Keto te dhena sigurojne gjetjen e tyre me lehtesi ne terren.

Pikat fikse te terrenit jane te percaktuara ne planimetrine e rilevimit te projektit :

“Rehabilitimi I Rrugës Pinet-Sauqet”

Objekti Studim–Projektim: “Rehabilitim I Rrugës Pinet – Sauqet”ndodhet ndodhet në Njësinë Administrative Ndroq. Ajo ka një gjatësi rreth 5000 ml dhe një gjerësi 4-6 ml Zona ku shtrihet rruga është një zone kodrinore dhe me banesa private 2-3 kate dhe me një popullsi me dëndësi mesatare.Per hartimin e projektit dhe per nxjerrjen e nje serie te dhenash jane shfrytezuar hartat topografike te zones ne shkallet 1:25.000 dhe1:10.000 si dhe fotot ajrore dhe ato satelitore.Veç hartave per pergatitjen e planimetrive dhe profilave u kryen matjet direkte ne terren nga grupi i topografise.Matjet gjeodezike për realizimin e projektit jane kryer duke u mbeshtetur në një poligon të hapur të shtrirë përgjatë objektit. Pikat poligonale janë të fiksurat dhe te vizualizuara në terren (kunjat metalike te betonuar ose gozhde betoni). Matjet poligonale dhe ato të pikave detaje u kryen si kombinim i dy pajisjeve, asaj GPS dhe Total Station. Kombinimi i te dy tipeve te pajisjeve siguroi realizimin e matjeve me saktesine e kerkua r edhe ne zonat ku sinjali i GPS mungonte ose ishte i dobët.

3.2 Instrumentat e perdorur jane:

- GPS Leica 530
- Leica 1101

- Total Station Top Con 7501



Leica 1101



Per mbështetjen e punimeve fillimisht u krijua bazamenti gjeodezik në formën e një poligoni të hapur (pika të forta) të cilat janë të mjaftueshme për marrjen (matjen) e pikave detaje të rlevimit. Matja e këtyre pikave u kryen me metodën statike duke qendruar në pike rreth 40 min në intervalin 1 sek duke siguruar saktësi milimetrike të koordinatave të pikave.

Prania e marrësit baze në largësi të kufizuar siguron saktësi më të lartë të matjeve në interval kohë më të shkurtër. Kështu për pikat deri në 1 km nga marrësi baze u përdor intervali 10 sek me matje për çdo sekondë ndërsa për largësi më të mëdha deri në 2 km intervali 15 sek.

Element kryesor në matjen ‘ Stop&Go ’ është mos humbja e lidhjes së fazës bartese gjë e cila prish zgjidhjen përfundimtare. Kjo mund të realizohet duke shmangur futjen në zonë hije të sinjalit ose zonë me reflektim të madh sinjali. Në këtë rast marrësi LEICA japin një sinjal i cili lajmeron matësin se duhet të rifillojë matjen nga një pike matur paraprakisht, duke siguruar saktësinë e kerkuar.

Në zonat me dendësi ndërtimesh u përdor Stacioni Total pasi kishte peme dhe ndërtime të larta të cilat nuk lejojnë matjen e pikave detaje me GPS

3.3 Rilevimi i Brezit (Fasha e Matjeve)

Duke u mbështetur në pikat e poligonometrise u zhvillua fushata e matjeve të detajuara topografike deri në ekstremet e rrugës ekzistuese “Rehabilitimi I Rrugës Pinet-Sauqet”

Në realizimin e matjeve topografike jemi bazuar kryesisht në zonat ku kanë ndryshime të terrenit ekzistues, detajeve specifike si (rruge automobilistike, objekte, puseta ekzistuese të ujës, ujësjellës, k.u.z, k.u.b, peme, shtylla elektrike/ndricimi, bordura, mure rrethues, porta hyrese, rruget lidhëse, etj) kjo në përputhje me kërkesat e përgjithëshme dhe specifike të teknike të hartimit të projektit. Kjo u bë e mundur në bashkëpunim me grupin studimor-projektues. Është rilevuar çdo detaj topografik përgjatë të gjithë segmentit në studim si rrugë të asfaltuara, bordura betoni/guri, puseta metalike/betoni, shtylla elektrike/ndricimi, rrugë sekondare, ndërtesa, trotuare, mure rrethues, portat hyrese, etj. Elementet topografik të evidentuar në terren janë hedhur në planin e relievimit të përgjithshëm. Punimet topogjeodezike të kryera janë mbështetur në shkallën e plote të përgatitjes profesionale, në përdorimin e teknologjive bashkëkohore për matjet fushore dhe përpunimin kompjuterik të të dhënave, për të plotësuar kërkesat teknike të parashtruara nga projektuesit. Çdo pikë e marrë në terren ka koordinata tre dimensionale, të cilat janë të paraqitura në planin e relievimit dhe në fletet respektive të projektit. Përpunimi i materialit topografik në zyrë është bërë me programin AutoCad Civil 3D dhe Leica Geo Office (LGO) nga ku është përftuar relievi i zonës në studim. Ky reliev shërbeu për hartimin e projektit të zbatimit me saktësi dhe cilësi të kërkuar në terma të referencës nga investitori. Në materialin grafik të projektit jepet planimetria e relievimit, stacionet fikse topografike, si dhe tabela e koordinatave të pikave të vendosura në terren.

3.4 Përshkrimi i punës në Terren

Për mbështetjen e punimeve fillimisht u hodhën në terren të gjitha pikat e rrjetit gjeodezik referuar sistemit ALBKORS i cili nëpërmjet bazave të montuara në të gjithë territorin tone ofron sinjal dhe korrktura brenda parametrave të lejuara në çdo kohë, dhe mbi këtë bazament u krye i gjithë relievi i zonës në fjalë duke përdorur këto pika si stacione orientuese dhe referuese. Matja e stacioneve fikse topografike u krye me metodën statike duke qëndruar në pikë rreth 15 min në intervalin 1 sek duke siguruar saktësi milimetrike të koordinatave të pikave.

Rilevimi i zonës ku do të shtrihet implementimi i projektit u realizua me metodën RTK. Prania e marrësive baze në largësi të kufizuar siguron saktësi më të lartë të matjeve në interval kohor me të shkurter. Element kryesor në matjen RTK është mos humbja e lidhjes së fazës bartëse gjë e cila prish zgjidhjen përfundimtare. Kjo mund të realizohet duke shmangur futjen në zonë hije të sinjalit aty ku ka mbulesa poshtë streheve të objekteve të larta ose zonave me reflektim të madh sinjali. Në këtë rast marrësit GPS, japin një sinjal i cili lajmeron matesin se duhet të rifillojë matjen nga një

pike e matur paraprakisht, duke siguruar saktësi të kërkuar. Në zonat me praninë e ndërtesave të larta, ku sinjali është i pa aksesueshëm u përdor Stacioni Total Leica TS06 - 3". Po ashtu për matjen e objekteve dhe elementeve të tjera topografike të vështira për të aksesuar direkt u përdor Stacioni Total me lazer në mënyrë që të realizohej një pozicionim sa më i saktë planimetrik i këtyre detajeve.

3.5 Përshkrimi fiziko-geografik i zonës

Zona që u rilevua janë rrugë ekzistuese, sipërfaqja e rilevuar përbehet nga rrugë lidhëse, mure rrethues, ndërtesa kryesisht 1-3 katë, shtylla elektrike/ndricimi, etj.

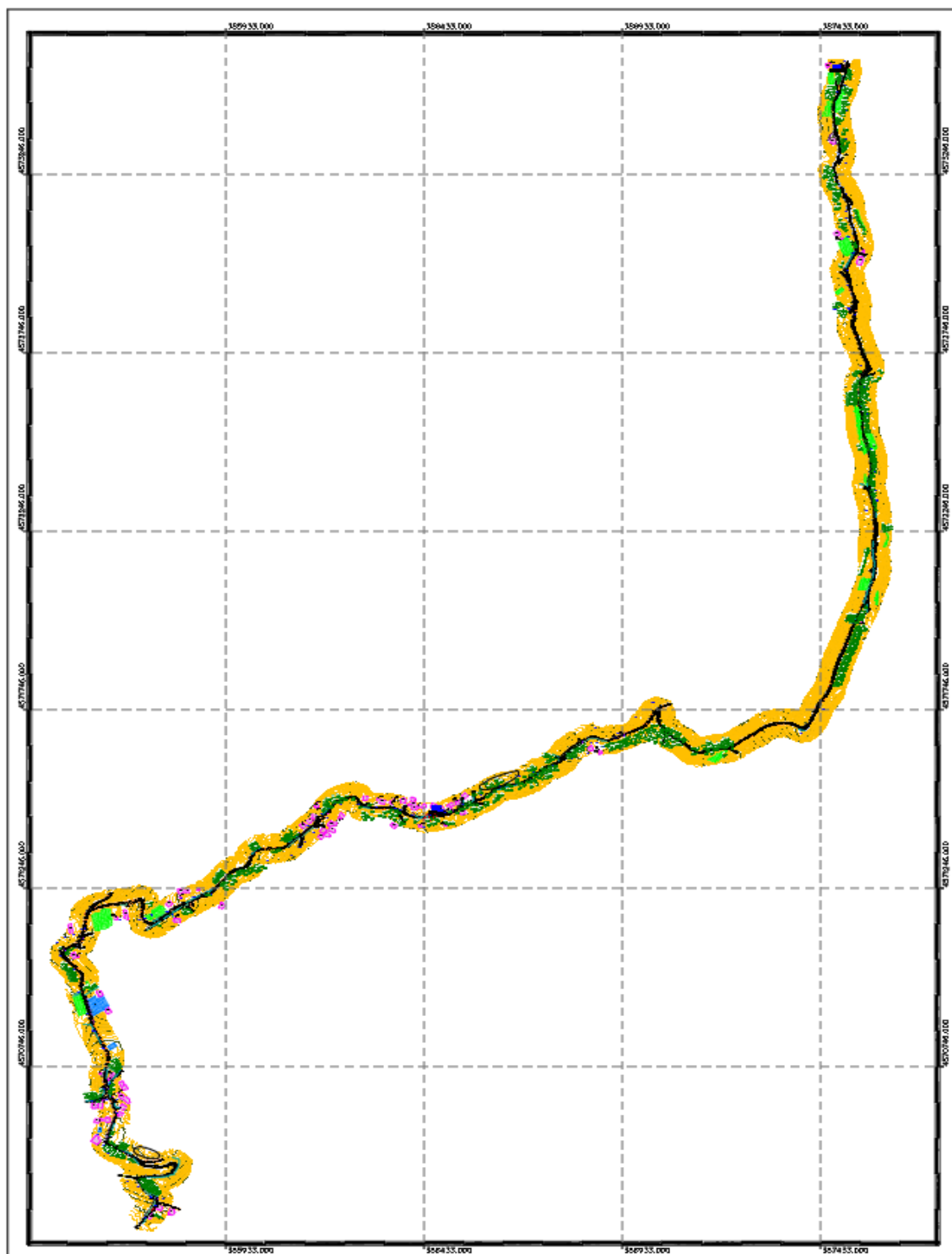
Rrjetet inxhinierike kryesore janë të zhvilluara.

KATALOGU I KOORDINATAVE TË PIKAVE POLIGONALE PËR NDERTIMIN E RRUGES "Rehabilitimi i Rrugës Pinet-Sauqet" SI DHE MONOGRAFITE E TYRE

KOORDINATAT E STACIONEVE TOPOGRAFIKE

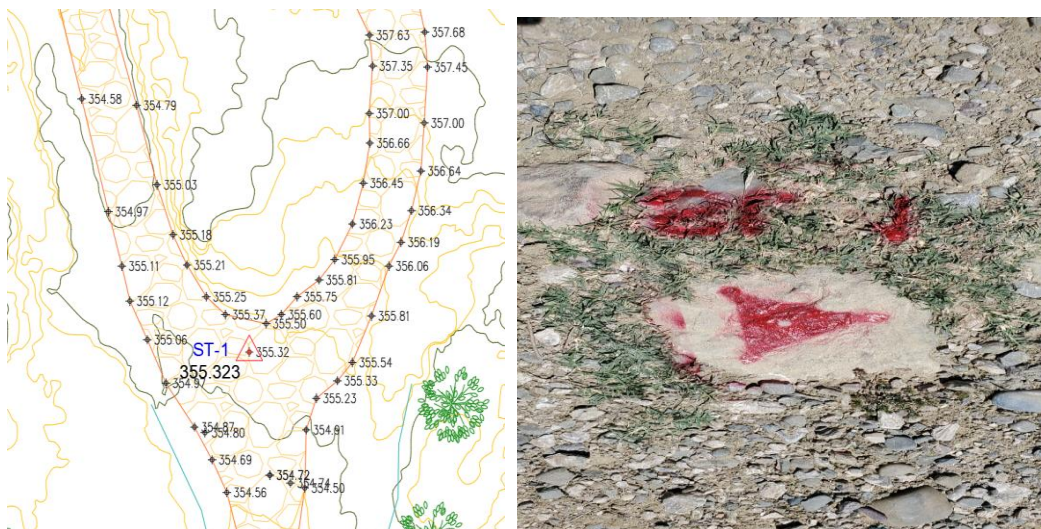
NR.PIKES	EAST(X)	NORTH(Y)	ELEVATION(Z)	EMERTIMI
1	387493.8390	4573541.2330	355.3230	ST-1
2	386444.0340	4571451.8100	179.0530	ST-2
3	386472.4860	4571457.3240	177.3550	ST-3
4	385751.8440	4570347.4030	48.8280	ST-4
5	385755.9120	4570376.8880	52.5760	ST-5

Baza gjeodezike e krijuar është shumë e rëndësishme që të ruhet e paprekur dhe e pa demtuar edhe gjatë procesit të ndërtimit në mënyrë që të sigurohet ekzekutimi i proceseve të punës me saktësi të duhur. Koordinatat (X;Y) janë absolute sipas projeksionit UTM/WGS84, ndërsa kuotat janë matura referuar Gjeoidit EGM96 të cilat japën me poshtë me monografite respektive:

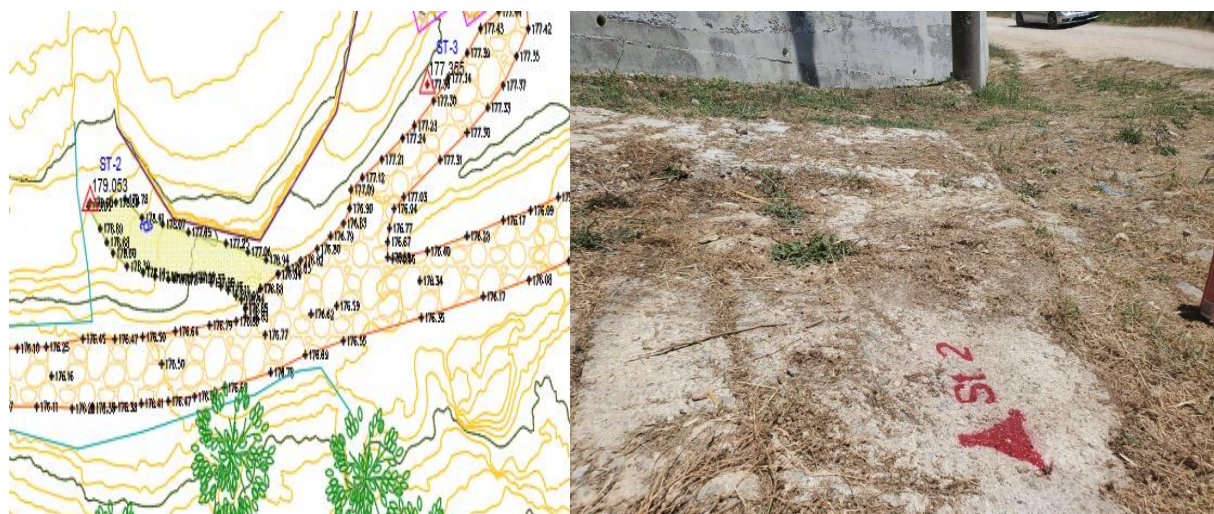


PLANIMETRIA E PERGJITHESHME E RILEVIMIT ME STACIONET TOPOGRAFIKE.

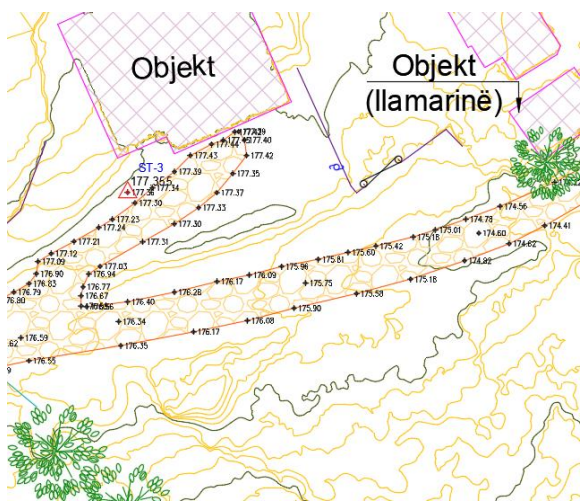
• **POZICIONI PLANIMETRIK I STACIONIT TOPOGRAFIK (ST-1)**



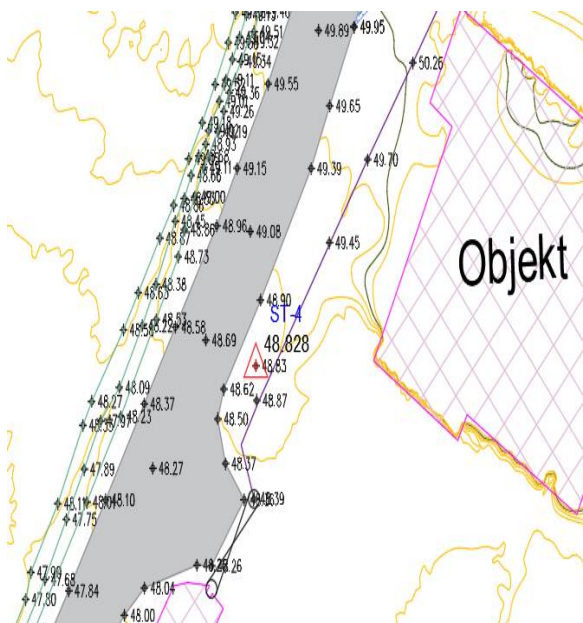
• **POZICIONI PLANIMETRIK I STACIONIT TOPOGRAFIK (ST-2)**



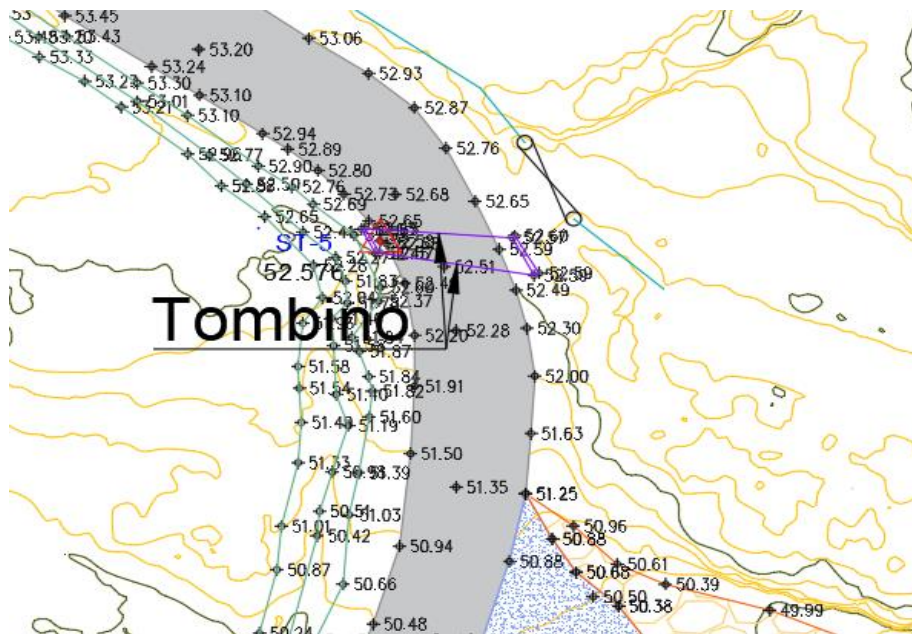
- **POZICIONI PLANIMETRIK I STACIONIT TOPOGRAFIK (ST-3)**



- **POZICIONI PLANIMETRIK I STACIONIT TOPOGRAFIK (ST-4)**



- **POZICIONI PLANIMETRIK I STACIONIT TOPOGRAFIK (ST-5)**



- **FOTO GJATE PROCESIT TE RILEVIMIT TOPOGRAFIK**



4 ZGJIDHJA E PROJEKTIT

4.1 TE PERGJITHSHME

Gjatë hartimit të projektit janë marre në konsideratë Studimet Urbanistike Pjesore si dhe parashikimet mbi Planin e Ri Rregullues, Masterplani i Transportit. Gjithashtu, për të përcaktuar saktë kapacitetin për të gjitha shërbimet e kërkuara është patur parasysh koeficienti i dendësisë së popullsisë sipas Rregullores së Urbanistikës në fuqi, si dhe janë marrë në konsideratë zhvillimet rurale të pritëshme në prespektivë të zonës në fjalë.

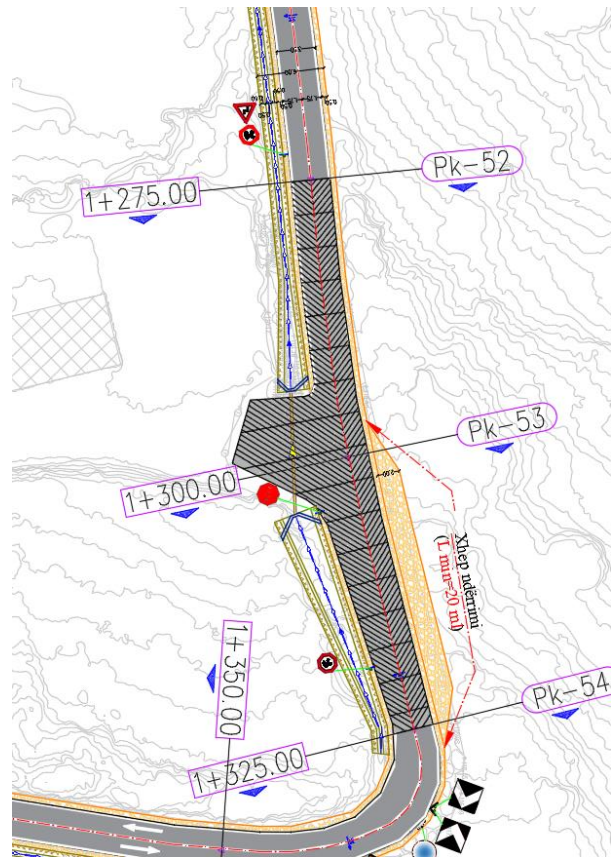
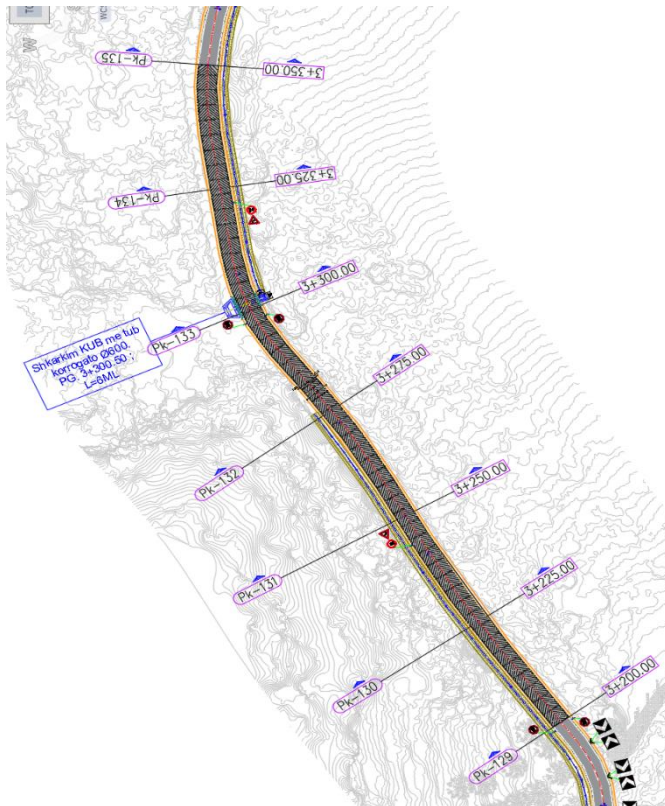
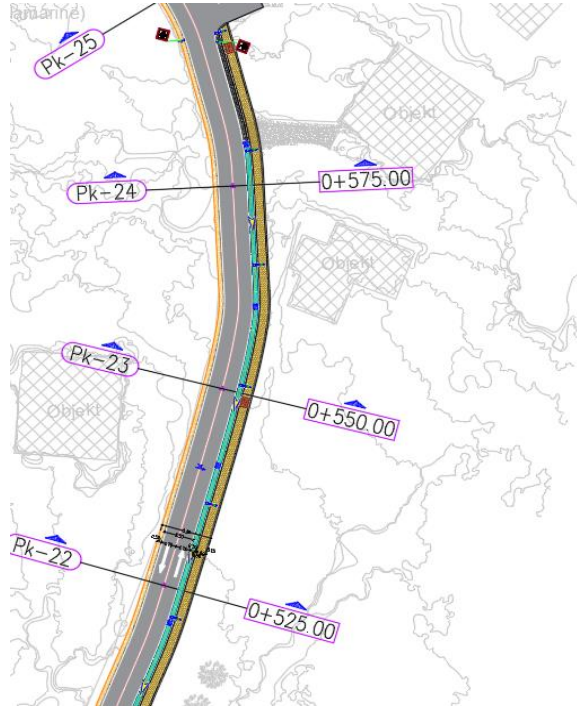
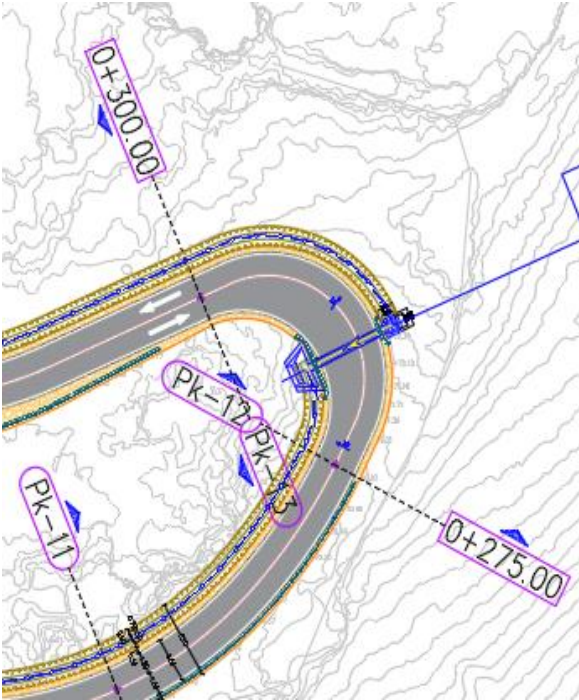
Gjatë hartimit të projekt-zbatimit ka qenë në vëmendje të përhershme përmbushja e qëllimit të këtij projekti duke sistemimuar bllokun e banimit me të gjithë elementet e infrastrukturës rrugore, mobilimin urban, ndricimin, rrjetin e KUB, KUZ dhe atë të telefonisë-internet me të vetmin funksion atë të përmirësimit të jetesës së banorëve të kësaj zone.

Mbeshtetur në Detyrën e Projektimit të dhënë nga Bashkia e Tiranës u hartua Projekt Zbatimi për objektin: *“Rehabilitim i rrugës Pinet – Sauqet”*, Njësia Administrative Ndroq, dhe konkretisht si më poshtë:

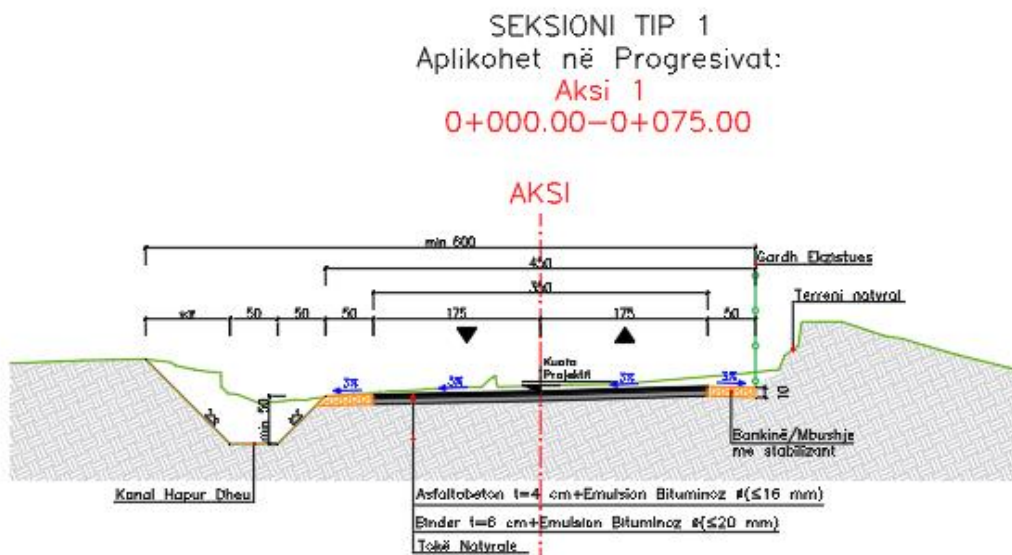
4.2 NDERHYRJET E PARASHIKUARA

Nderhyrjet e parashikuara nga grupi i projektimit paraqiten si më poshtë për çdo rrugë respektive:

Është projektuar trupi i rrugës sipas standarteve të projektit. Zgjerimi i rrugës është rreth 3.5 ml ndërsa në kthesa zgjerimi është projektuar më shumë ku në kthesa të gjera arrijnë deri në 4.5 ml. Bankina stabilizanti janë projektuar në të dyja anët e rrugës me një gjerësi prej 0.50 ml në dy anët e rrugës. Në disa pjesë të rrugës aty ku është e nevojshme janë projektuar kanale të hapura dhe me gjerësi 1.5 ml. Ku ka prurje të mëdha të ujërave sipërfaqësor janë parashikuar tombino.



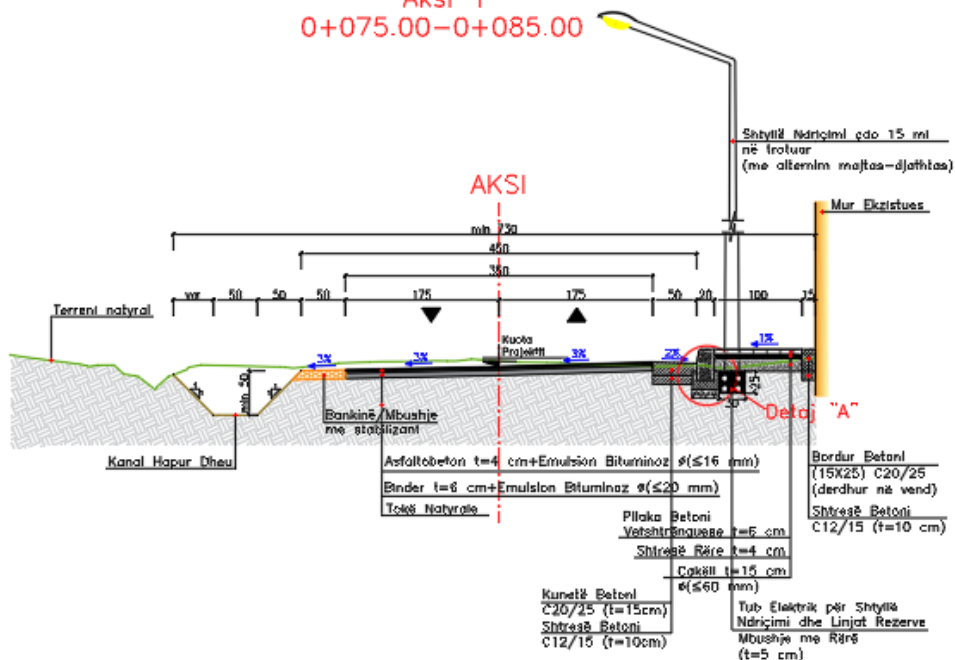
Janë prashikuar shtylla ndricimi me alterim majtas – djathtas në afësi të zonës ku ka banesa. Shtresat e rrugës do të jenë asfaltobeton me trashësi 4 cm + emulsion bituminoz, binder me trashësi 6 cm, stabilizant me trashësi 15 cm dhe cakëll me trashësi 20 cm. Në disa pjesë të segmentit të rrugës ka gardh ekzistues të ndërtuar nga banorë i cili nuk do të priset është mirëfunktional për zonën e interesit. Ku kemi bërë zgjerim të trases poshtë shtresës me cakëll kemi parashikuar shtresë mbushje me gurë gurore me trashësi 30 cm. Kjo është bërë për përfortim të rrugës. Për për përmirësim e rruges ne segmente ku është e nevojshme është përdorur guardil



SEKSIONI TIP 2

Aplikohet në Progresivat:

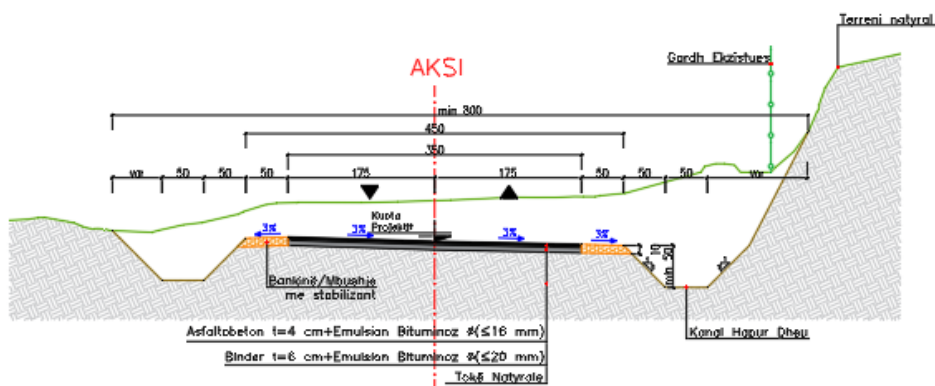
Aksi 1
0+075.00-0+085.00



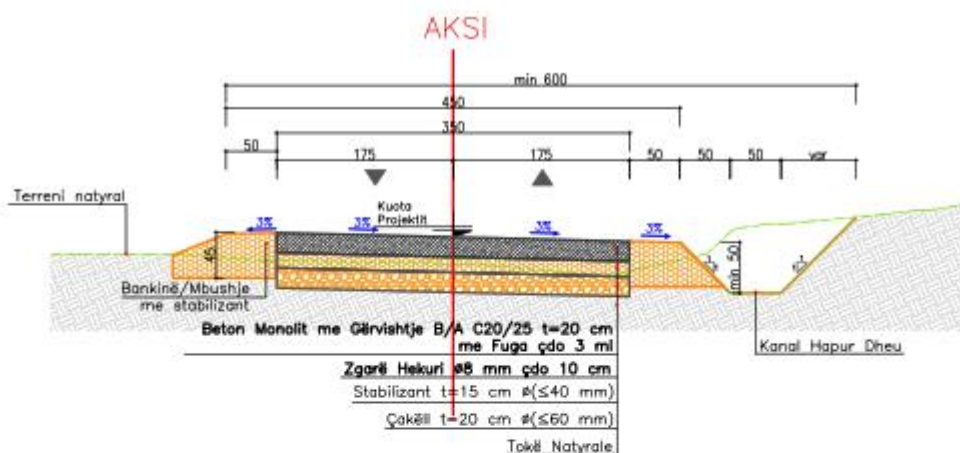
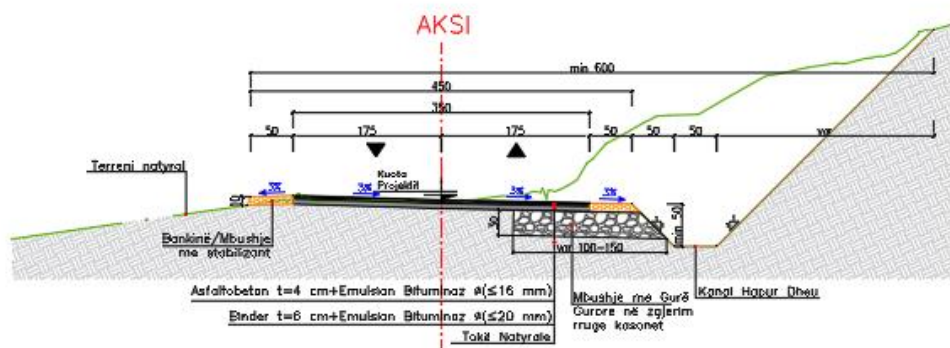
SEKSIONI TIP 3

Aplikohet në Progresivat:

Aksi 1
0+085.00-0+125.00



SEKSIONI TIP 4
Aplikohet në Progresivat:
Aksi 1
0+125.00–0+175.00



4.3 ORGANIZIMI I PUNIMEVE DHE PREVENTIVI

Te gjitha punimet jane parashikuar te kryhen ne perputhje me specifikimet teknike qe i bashkengjiten ketij projekti.

Ne preventivin e punimeve jane parashikuar te gjithë zerrat e punimeve te keti projekti, me çmimet e manualit te Ministrise se Puneve Publike dhe Transportit te qe jane ne fuqi.

Per zera te vecante jane hartuar analiza cmimesh. Bashkengjitur ketij raporti jane dhene; Specifikimet Teknike te Punimeve, Volumet e punimeve me vleresimet e kosos (Preventivi).

KONKLUSIONE

Rikonstruksioni i rrugës "Rehabilitimi i Rrugës Pinet-Sauqet", paraqet mjaft interes në rritjen e mirëqënies së komunitetit në përgjithësi që banon në këto rrugë, dhe në mbarë qytetin në tërësi.

Rruga e projektuar ruan përgjithësisht gjurmën e rrugës ekzistuese. Kjo zgjidhje është bërë me synimin për të ruajtur në maksimum objektet e banimit duke ruajtur objektivin që në një të ardhme të afërt kjo zonë të zgjerohet sipas planit të ri rregullues, dhe zgjerimi e drejtimi i rrugëve të mos jetë objekt prishje dhe shpronësimesh por i zhvillimit të zonës.

Trajtimi i këtyre rrugëve, me tërë elementet e infrastrukturës rrugore dhe të atyre inxhinierike, do të bëjë që ata të funksionojnë mirë në tërë drejtimet, duke i shërbyer komunitetit me tërë komponentet e nevojshëm jetësore. Një pjesë e këtyre rrugëve janë lënë pas dore për vite e vite me radhë. Rehabilitimi i tyre do të bëjë që cilësia e jetës në to të ndryshojë rrënjësisht.

B.O.E "STATENG" Sh.p.k & "MCE" Sh.p.k

Përfaqësues me prokurë:

"STATENG" Sh.p.k

Z. Erion LAMI