

OBJEKTI: “SISTEMIM – ASFALTIM I RRUGËS SË FSHATIT TOPOJAN, NJ. ADM. SHUPENZË, BASHKIA BULQIZË”

RAPORTI TEKNIK

Objekti: “SISTEMIM – ASFALTIM I RRUGËS SË FSHATIT TOPOJAN, NJ. ADM. SHUPENZË, BASHKIA BULQIZË”

PROJEKT - ZBATIMI

VITI 2022



PËRMBAJTJA E RAPORTIT TEKNIK

1. TE PERGJITHSHME

A. Hyrje:

Objekti qe po trajtohet ne kete projekt ndodhet ne Bashkine Bulqize te Qarkut te Dibres, me nje popullsi prej 32,210 banoresh sipas censusit te 2011, qe i perket zones se Shqiperise Verilindore.

Ne kete zone mbizoteron pergjithesisht nje terren kodrionoro - malor.

Klima eshte e bute dhe me shume lageshti ne periudhen dimerore, qe shoqerohet me temperatura deri ne -10°C , ndersa temperatura mesatare vjetore eshte $10\div 20^{\circ}\text{C}$.

Me porosi te Bashkise Bulqize, eshte realizuar Projekti i Zbatimit per Sistemimin dhe Asfaltimin e rruges se ketij fshati, rruge e cila sherben per aksesimin sa me te shpejte te banoreve te fshatit drejt rruges nacionale Bulqize – Peshkopi, e cila i jep shume prioritet permiresimit te jeteses se banoreve dhe bizneseve te kesaj zone me nje infrastrukture rrugore bashkekohore, si dhe zhvillimit turistik te zones.

B. Vendndodhja e Objektivit:

Objekti: “Sistemim – Asfaltim i Rruges se fshatit Topojan”, ndodhet ne Njesine Administrative Shupenzë, si dhe jo shume larg qytetit te Bulqizes.

Gjatesia e rruges qe do te trajtohet nga ky projekt perfshin komplet rrugen qe kalon ne brendesi te fshatit Topojan, si dhe behet fjale per nje gjatesi rruge prej rreth 1180 ml.

C. Gjendja Aktuale e Objektivit:

Objekti aktualisht paraqitet ne nje gjendje jo te mire, ku gjate periudhes qe bien shira dhe reshje bore kalimi veshtiresohet se tepermi, pasi rruga eshte vetem ne trasene ekzistuese dhe thujse asnjehere nuk jane bere nderhyrje per rikonstrukcion te saj.

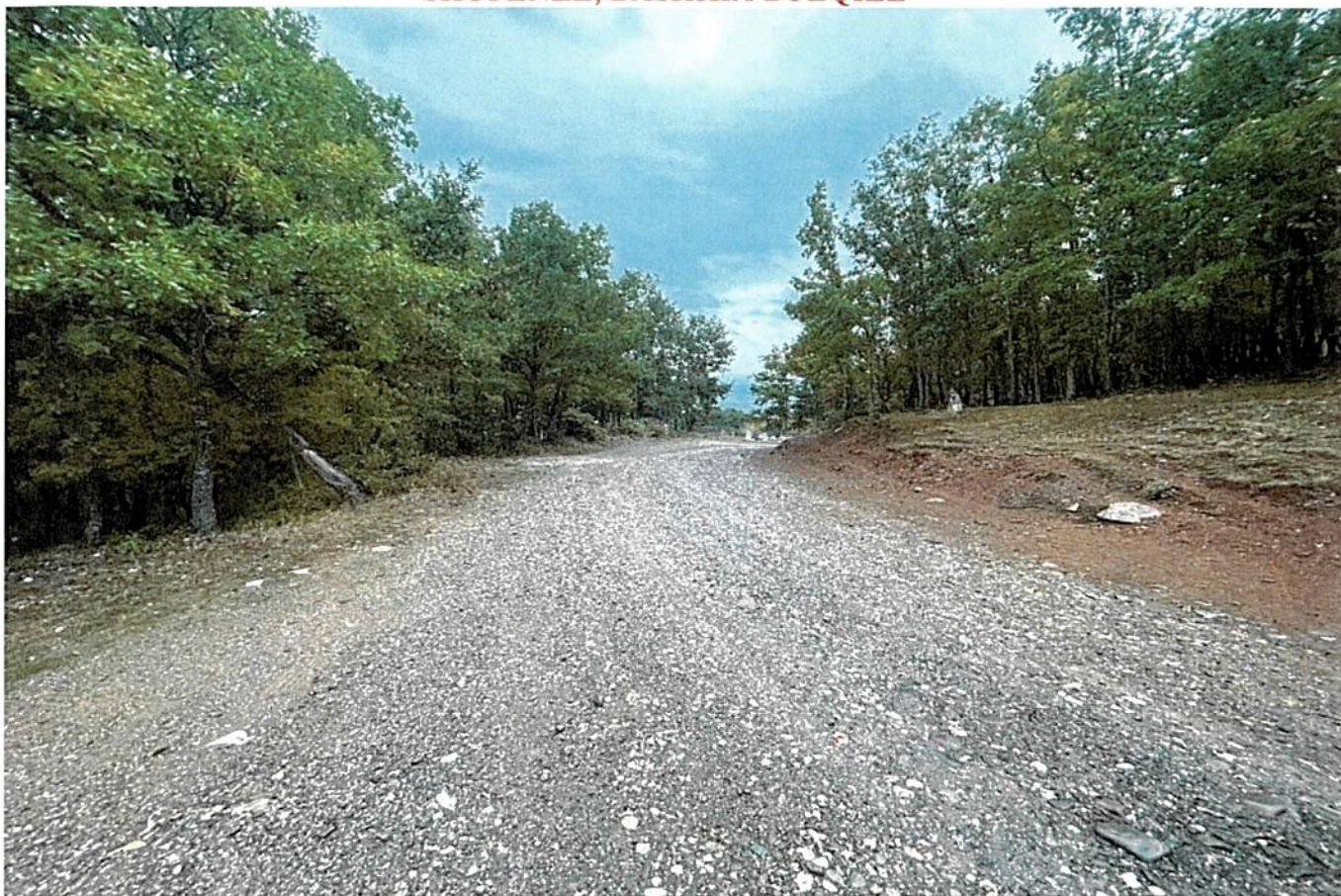
Pra ne kete rruge mungojne plotesisht shtresat dhe elementet e infrastruktures rrugore. Gjithashtu, sistemi i largimit te ujerave te bardha mungon plotesisht, pasi ato rrjedhin ne trup te rruges ne forme siperfaqesore sipas pjerresive natyrale te vete rruges, pasi kanalet anesore kane dale jashte funksionit te tyre primar ose nuk ekzistojne fare.

Me poshte paraqesim disa foto nga gjendja ekzistuese e rruges:

OBJEKTI: “SISTEMIM – ASFALTIM I RRUGËS SË FSHATIT TOPOJAN, NJ. ADM. SHUPENZË, BASHKIA BULQIZË”



OBJEKTI: “SISTEMIM – ASFALTIM I RRUGËS SË FSHATIT TOPOJAN, NJ. ADM. SHUPENZË, BASHKIA BULQIZË”



OBJEKTI: “SISTEMIM – ASFALTIM I RRUGËS SË FSHATIT TOPOJAN, NJ. ADM. SHUPENZË, BASHKIA BULQIZË”



2. ZGJIDHJA E PROJEKTIT

A. Projekti i Rruges:

Rruga e fshatit Topojan eshte projektuar ne perputhje me kerkesat e percaktuara nga vete Investitori, Bashkia Bulqize.

Ajo do te kete nje gjeresi te pergjithshme prej 4.50 m dhe do te perbehet nga:

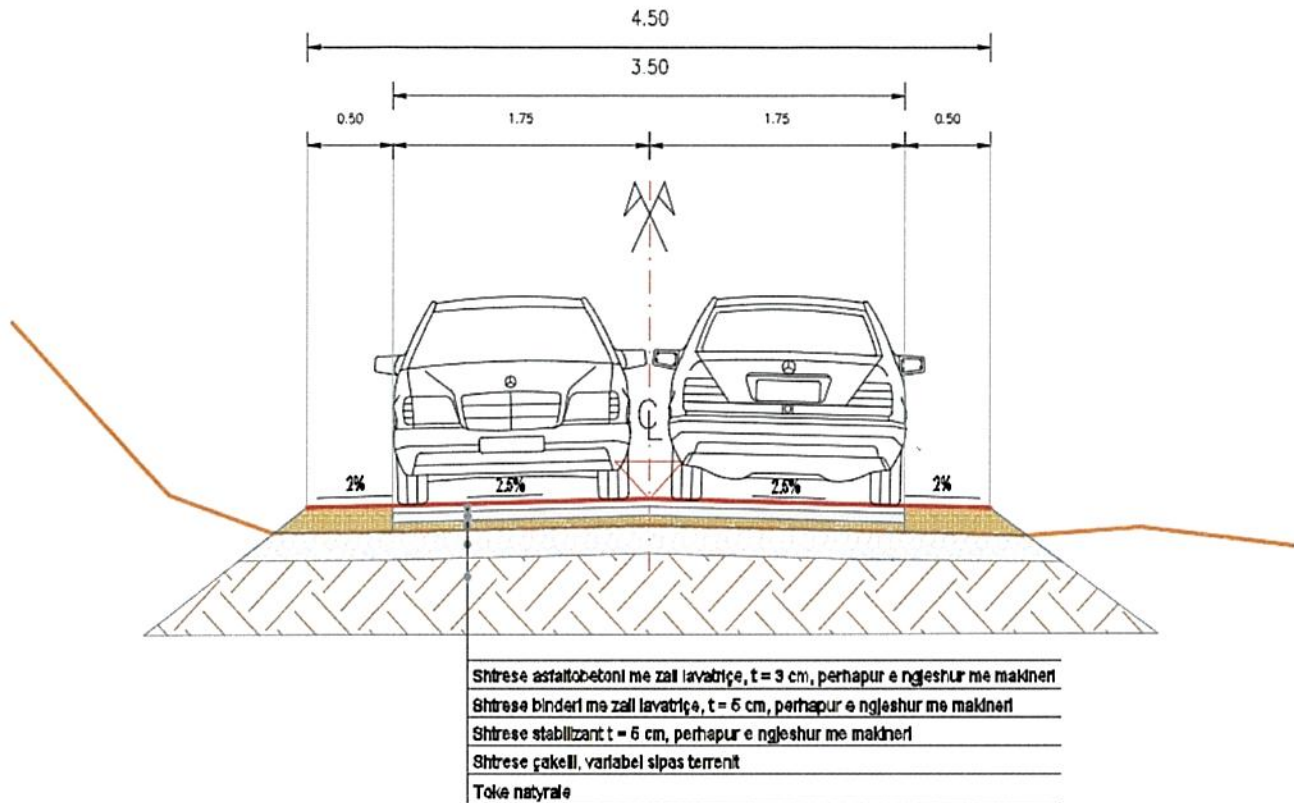
- pjesa e asfaltuar me dy pjerresi terthore, me gjeresi 3.50 m
- ne dy anet rruges, bankine me stabilizant dhe gjeresi prej 0.50 m

Rruga e projektuar ruan pergjithesisht aksin e rruges egzistuese duke bere permiresimet e nevojshme gjeometrike te saj, pervec segmentit ne hyrje me gjatesi prej rreth 300 ml, e cila do te trajtohet si trase e re e rruges.

OBJEKTI: "SISTEMIM – ASFALTIM I RRUGËS SË FSHATIT TOPOJAN, NJ. ADM. SHUPENZË, BASHKIA BULQIZË"

A.1 Tipi i Propozuar per Zgjidhje:

Pik. 0+000 ÷ Pik. 1+180



B. Shtresat ne Trup te Rruges:

Paketa e plote e shtresave rrugore e percaktuar nga studimi i kryer do te permbaje keto shtresa:

- shtresat asfaltike (tapet + binder) 8 cm
- shtrese stabilizanti 5 cm
- shtrese stabilizanti per bankina 15 cm
- shtrese çakulli per profilim variabel

Kjo pakete e shtresave rrugore do te ndertohet pasi te jene bere punimet e germim - mbushjeve te niveletes se rruges dhe pasi trupi i rruges (bazamenti) te jete cilindruar. Shtresa e pare prej çakulli do te sherbeje edhe si shtrese profiluese e rruges. Gjate realizimit te germimeve, do te kihet parasysh kryesisht zgjerimi i trasese se rruges deri ne 4.5 m ne zonat ku nuk plotesohet ky kriter, si dhe krijimi i gjurmes se re te rruges per rreth 300 ml gjatesi ne fillim te saj. Krahas tyre, e nevojshme eshte edhe shkulja e bimeve te vogla, shkurreve etj., te cilat gjenden buze rruges.

OBJEKTI: "SISTEMIM – ASFALTIM I RRUGËS SË FSHATIT TOPOJAN, NJ. ADM. SHUPENZË, BASHKIA BULQIZË"

B.1 Shtresat e Bazes (Stabilizanti):

Shtresa e bazes eshte parashikuar te realizohet ne gjithe trasene e rruges me stabilizant me nje trashesi totale 5 cm. Kjo perfaqeson nje shtrese materiali te selektuar ose stabilizanti me granulometri ne kufijte nga 0.425 mm deri ne 20 mm. Rekomandimet per shperndarjen granulometrike te grimcave te ketij materiali te selektuar jepen ne tabelen e meposhtme:

Permasat e sites (mm)	Kalojne siten (% ne peshe)
50	–
37.5	–
28	100
20	90 – 100
10	60 – 75
5	40 – 60
2.36	30 – 45
0.425	13 – 27
0.075	5 – 12

Pra sic shihet, materiali i thyer duhet te permbaje fraksione te imeta ne kufijte nga 5 – 12% me tregues te plasticitetit jo me te madh se 6%. Kjo shtrese e kompaktuar duhet te kete nje vlere minimale te CBR > 80 per nje densitet te kerkuar ne fushe sa 98% e densitetit maksimal ne gjendje te thate te arritur nga prova e Proctor-it te modifikuar.

B.2 Shtresat Asfaltike:

Paketa e shtresave asfaltike eshte llogaritur te jete 8 cm (5+3). Ajo perbehet nga shtresa lidhese (binder) 5 cm dhe shtresa konsumuese (asfaltobetoni ose tapeti) 3 cm.

Trashesia prej 5 cm e shtreses lidhese eshte percaktuar ne baze te vleres se ESALs, pasi per vlere ESALs < 2.0×10^6 , trashesia minimale e shtreses se pare asfaltike (binderit) rekomandohet te jete jo me e vogel se 5 cm.

Permasat e sites (mm)	Kalojne siten (% ne peshe)	Kalojne siten (% ne peshe)
	Shtresa Konsumuese	Shtresa Lidhese
50	–	–
37.5	–	100
25	100	90 – 100
19	90 – 100	–

OBJEKTI: "SISTEMIM – ASFALTIM I RRUGËS SË FSHATIT TOPOJAN, NJ. ADM. SHUPENZË, BASHKIA BULQIZË"

12.5	–	56 – 80
4.75	35 – 65	29 – 59
2.36	23 – 49	19 – 45
0.3	5 – 19	5 – 17
0.075	2 – 8	1 – 7

Per realizimin e asfaltobetoneve, agregatet e kombinuara duhet te jene te graduara mire (pra, me gradim te vazhdueshem). Tabela e mesiperme tregon gradimin e rekomanduar per shtresen konsumuese dhe shtresen lidhese.

Projektimi i perzierjeve per asfaltobetonet e shtreses lidhese dhe shtreses konsumuese rekomandohet te behet mbi bazen e metodes "Marshall".

Meqenese vlera e percaktuar me sipër e ESALs $< 5 \times 10^6$, rekomandojme qe projektimi i perberesve te asfaltobetonit te filloje me nje permbajtje bitumi qe jep rreth 3% porozitet ne perzierje. Vetite e perzierjes se projektuar te shtresave asfaltike duhet te permbushin kriteret e projektimit sipas metodes "Marshall" te dhena ne Tabelen e meposhtme:

Ngarkesa e trafikut te projektimit (10^6 ESALs)	1 - 5
Niveli i ngjeshjes	2 x 75
Poroziteti ne agregate VMA (%)	Min. 11 - 16
Poroziteti ne perzierje VIM (%)	2.5 – 3.5
Poroziteti ne agregat te mbushur me bitum VFB (%)	65 – 75
Qendrueshmeria minimale (kN)	8.0
Rrjedhja (mm)	2.0 – 3.5

C. Projekti i Sinjalistikes Rrugore:

Ne projektin e sinjalistikes rrugore eshte parashikuar Sinjalistika Horizontale dhe ajo Vertikale.

- **Sinjalistika Horizontale** perbehet nga vijezimet:
 - a) Vijezimi do te behet ne te dy anet e pjeses se asfaltuar, me gjeresi 10-15 cm secila.
 - b) Ne zonat ku kemi degezime te rruges dhe/ose objekte banimi, do te vijezohe me vije te nderprere dhe per kalime kembesoresh.
- **Sinjalistika Vertikale** perbehet nga:

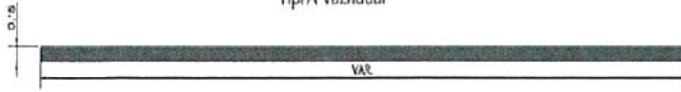
Tabelat treguese te dimensioneve te ndryshme sipas Projekt – Preventivit.

OBJEKTI: “SISTEMIM – ASFALTIM I RRUGËS SË FSHATIT TOPOJAN, NJ. ADM. SHUPENZË, BASHKIA BULQIZË”

VIJEZIMI I RRUGEVE

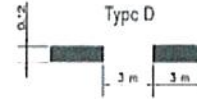
VIJEZIMI NE KUFIJETE E RRUGES

Tipi A "vazhduar"

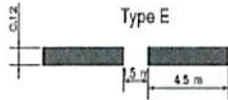


Vijëzimi i aksit qendror ose vijëzimi i korsisë për shpejtësi <50 km/h

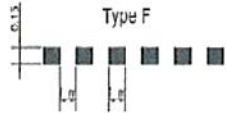
Typc D



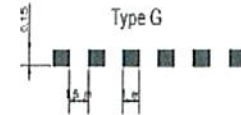
Linjë paralajmëruese tek nyjet, kthesat dhe pikat e tjera të rrezikshme



Vijëzimi tek cepi i karrexhatës, tek nyjet ose vendndodhjet anësore.



Udhëzuesi për automjetet që duhet të kalojnë nëpër një nyje. Zakonisht përdoret tek nyjet komplekse.



SHENJA LAJMERUESE

LAJMERIM PER NDERPRERJE NGA RRUGE DYTESORE, KTHESAT E KURBEZUARA, FEMIJET, KEMBESORET DHE PER NDALJE/DHENIE RRUGE

TREKENDESHI: E KUQE REFLEKTUESE

SFONDI: I ZI

SYMBOLI: E BARDHE REFLEKTUESE



Shenim: Projekti i Sinjalistikës, gjatë zbatimit të objektit mund të ndryshohet në varësi të skemës së qarkullimit, që do të jepet nga Investitori ose Mbikqyresë i Punimeve.

PËRGATITI:

“ALBGOLDING 2E” sh.p.k

Drejtuës Teknik:

Ing. HAJREDIN MURGU



RELACION TEKNIK

MBI PUNIMET GJEODEZIKE DHE TOPOGRAFIKE

Projekt - Zbatimi

Objekti: "Sistemim – Asfaltim i Rrugës së Fshatit Topojan, Nj. Adm. Shupenzë, Bashkia Bulqizë"

Punimet gjeodezike dhe topografike per kete veper te infrastruktures rrugore u kryen mbi bazen e kerkesave teknike te pergjithshme dhe specifike te parashikuara nga Investitori. Firma projektuese: "ALBGOLDING 2E" sh.p.k organizoi punen dhe zvilloi 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 pajisjet perkatese.

Per te siguruar lidhjen gjeodezike unike te te gjithe projektit, nga firma projektuese u shfrytezuan te dhenat gjeodezike te rrjetit shteteror te triangulacionit dhe nivelimit.

Sistemi qe perdor Republika e Shqiperise eshte projektioni Gauss Kryger-it me elipsoid Krasovsky-n.

Rilevimi eshte bere ne sistemin nderkombetar me projektionin UTM me elipsoid WGS84.

Duke patur parasysh zonen dhe ritmin e zhvillimit qe ajo ka, do te ishte me frytshemese nese do te perdorej dhe ky system. Me kete sistem mund te percaktohen 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 terren. Pikat e fiksuara ne terren u pajisen me koordinata ne projektionin UTM elipsoid WGS84 dhe kuota. Para fillimit te rilevimit u krye pernjohja e detajuar e terrenit, e cila 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 shufra hekuri me gjatesi 20 - 30 cm te ngulur toke. Ato jane vendosur ne vende te dukshme dhe te pa levizshme. Identiteti i tyre eshte fiksuar me boje te kuqe te shkruajtur ne afersi te pikes fikse ne vende te dukshme nga rruga ekzistuese. Ato jane vendosur ne vende te qendrueshme, mbi siperfaqen kodrinore ne ane te rruges qe te kete dhe fushepamje te plote, 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 numrin, koordinatat e saj, si dhe lartesine e perftuar nepermjet nivelimit gjeometrik e gjeodezik (shih planimetrite topografike te objektit ku

Objekti: "Sistemim – Asfaltim i Rrugës së Fshatit Topojan, Nj. Adm. Shupenzë, Bashkia Bulqizë"

gjenden koordinatat tre dimensionale te pikave mbeshtetese). Keto te dhena sigurojne gjetjen e tyre me lehtesi ne terren.

Matjet u kryen me GPS GRX 1 dhe GRX 2, Stacion Total te tipeve te ndryshme si dhe me nivele, te cilet teknikiisht siguron matjet e kendeve e largesive me saktesine e nevojshme per projektimin e rrugeve.

GPS GRX 1



Zhvillimi i Nivelimit Gjeometrik:

Per te siguruar kerkesat e larta teknike ne punimet rievuese, u percaktua qe saktesia altimetrike e punimeve topografike te jete e larte dhe per kete qellim u zhvillua nivelim gjeometrik per pikat e poligonometrise ne te gjithe sektoret e rruges.

Nivelimi gjeometrik u krye me nivelen teknike te tipit Kern Level, me metoden e nivelimit teknik te dyfishte, duke matur çdo disnivel dy here, me dy vendosje instrumenti.

Diferenca midis dy disniveleve te perftuar ne çdo stacion nuk u lejua me teper se 3 mm.

Rilevimi:

Duke u mbeshtetur ne pikat e poligonometrise dhe te nivelimit gjeometrik u zhvillua rrjeti i matjeve topografike te objektit:

"Sistemim – Asfaltim i Rrugës së Fshatit Topojan, Nj. Adm. Shupenzë, Bulqizë".

Objektet qe u pane ne terren jane hedhur ne relief te gjithe. Punimet topogjeodezike te kryera jane mbeshtetur ne shkallen e plote te pergatitjes profesionale, ne perdorimin e teknologjive bashkekohore per matjet fushore dhe perpunimin kompjuterik te te dhenave, per te plotesuar kerkesat teknike te parashtuara nga projektuesit. Çdo pike e marre ne terren ka koordinata tre dimensionale, te paraqitura ne projekt.

Objekti: “Sistemim – Asfaltim i Rrugës së Fshatit Topojan, Nj. Adm. Shupenzë, Bashkia Bulqizë”

Perpunimi i materialit topografik ne zyre eshte bere me programin STRATO dhe LEONARDO, TGO, AutoCAD Land Development dhe AutoCAD Civil 3D max nga ku eshte perftuar rilevimi ne fshatin Topojan. Ky relief sherbeu per hartimin e projektit te zbatimit me saktesine dhe cilesine e kerkuar ne termat e references nga Investitori.

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

Pershkrimi i Punes ne Terren:

Per mbeshtetjen e punimeve fillimisht u krijuan 4 pika te forta te cilat jane te mjaftueshme per kryerjen e pikave detaje te rilevimit. Matja e ketyre pikave u kryen me metoden statike duke qendruar ne pike rreth 40 min ne intervalin 1 sek duke siguruar saktesi milimetrike te koordinatave te pikave.

Prania e marresit baze ne largesi te kufizuar siguron saktesi me te larte te matjeve ne interval kohe me te shkurter. Keshtu, per pikat deri ne 1 km distance nga marresi baze u perdor intervali 10 sek me matje per çdo sekonde ndersa per largesi me te madhe deri ne 2 km intervali 15 sek. Elementi kryesor ne matjen ‘stop & go’ eshte mos humbja e lidhjes se fazes bartese gje e cila prish zgjidhjen perfundimtare. Kjo mund te realizohet duke shmangur futjen ne zona hije te sinjalit ose zona me reflektim te madh sinjali. Ne kete rast marresit GPS GRX 1 japin nje sinjal i cili lajmeron matesin se duhet te rifilloje matjen nga nje pike e matur paraprakisht, duke siguruar saktesine e kerkuar. Ne zonat me dendesi bimore dhe banesash u perdor Stacioni Total pasi kishte streha te larta te cilat nuk lejojne matjen e pikave detaje me GPS.

PËRGATITI:

“ALBGOLDING 2E” sh.p.k

Drejtues Teknik:

Ing. HAJREDIN MURGU

