

RELACION TEKNIK

**MBI PUNIMET GJEODEZIKE PER OBJEKTIN:
"Rehabilitimi I Sheshit "Ahmet Zogu" Dhe "Parkut
Geraldine" Ne Qytetin E Burrelit"**

Rehabilitimi I Sheshit "Ahmet Zogu Dhe Parkut "Geraldine Ne Qytetin E Burrelit

RAPORT TOPOGRAFIK

MBI PUNIMET GJEODEZIKE DHE TOPOGRAFIKE NE OBJEKTIN "Rehabilitimi I Sheshit "Ahmet Zogu Dhe Parkut "Geraldine Ne Qytetin E Burrelit"

1. SHESHIT "AHMET ZOGU DHE PARKUT "GERALDINE

Punimet gjeodezike dhe topografike për objektin : **Rehabilitimi I Sheshit "Ahmet Zogu Dhe Parkut "Geraldine Ne Qytetin E Burrelit"** u kryen mbi bazën e kërkesave teknike të përgjithëshme dhe specifike të parashikuara nga Investitori. Firma "DERBI-E" organizoj punën dhe kryeu punimet në bazë të përvojës së përfituar në punimet e mëparshme të kësaj natyre. Para fillimit të punimeve topografike u siguruan materialet e nevojshme hartografike, gjeodezike si dhe paisjet përkatëse, si për(Plan vendosje e godines, Planimetri te saje) etj.

Rilevimi është bërë në sistemin ndërkombëtar me projeksionin UTM me ellipsoid WGS84. Duke patur parasysh zonën dhe ritmin e zhvillimit që ajo ka ,do të ishte me frytedhenese nëse do të përdorej dhe ky system. Me këtë sistem mund të përcaktohen lehtësisht kordinatat gjeodezike për cdo pikë mbi siperfaqen tokësore nëpërmjet përdorimit të GPS.

Gjatë rikonicionit në terren u vendosen pikat e triangulacionit dhe markat e nivelimit në pikat e fiksuara në teren. Pikat e fiksuara në terren u paisen me koordinata në projeksionin UTM ellipsoid WGS84 dhe kuota .Para fillimit të rilevimit u krye njohja e detajuar e terrenit, e cila shërbeu për përcaktimin e saktë të metodikës së punës, mënyrën e ndërtimit të rrjetit gjeodezik, poligonometrisë së rilevimit, nivelimit teknik si dhe organizimit të punës.

Fiksimi në terren i pikave të rilevimit u krye me gozhdë betoni të ngulura në struktura betoni ekzistuese .Ato janë vendosur në vende të dukshme dhe të pa lëvizeshme. Identiteti i tyre është fiksuar me bojë të kuqe të shkruajtur në afërsi të pikës fikse në vende të dukshme nga rruga ekzistuese ose tereni.

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

me lehtësi në terren. Pikat fikse të terrenit janë të përcaktuara në planimetrinë e veçantë të projektit.

2. Pasisjet dhe Instrumentat

Matjet u kryen me GPS LEICA 12300 GG, Stacion Total të tipit SOKKIA SRX2, si dhe me nivele, të cilët teknikisht siguron matjet e këndeve e largësive me saktësinë e nevojshme për projektimin e veprave infrastrukturore dhe civile.



GPS Leica 1230 gg



SOKKIA SRX2

3. Zhvillimi i Nivelimit Gjeometrik

Për të siguruar kërkesat e larta teknike në punimet rielvuese, u përcaktua që saktësia altimetrike e punimeve topografike të jetë e lartë dhe për këtë qëllim u zhvillua nivelim gjeometrik për pikat e poligonometrise në të gjithë pikat e forta.

Nivelimi gjeometrik u krye me nivelin teknik të tipit Kern Level, me metodën e nivelimit teknik të dyfishtë, duke matur çdo disnivel dy here, me dy vendosje instrumenti. Diferenca midis dy disniveleve të përfutur në çdo stacion nuk u lejua me tepër se 3 mm.

4. Rielvimi

1.1 *Rilevimi: Çfarë është*

EGIPTIANËT i quanin «ata që zgjatin litarët». Kush ishin ata? Ishin esnafët e lashtë që kishin përgjegjësinë për të ripiketur ngastrat e tokave për qëllime tatimi, çdo vit pasi përmyteshin brigjet e lumit Nil. Këta njerëz ishin pararendësit e profesionistëve të ditëve të sotme që quhen topografë. Sot topografët mund të shihen shpesh përgjatë autostradave dhe në zbatimin e projekteve të ndërtimit. Megjithatë, ndoshta keni pyetur veten se çfarë është saktësisht rilevimi. Në botimin Science and Technology Illustrated thuhet: «Rilevimi ka dy funksione kryesore.» Ato janë: «(1) mat çdo gjë që ekziston, regjistron se ku ndodhet, si dhe përdor të dhënat për të bërë një hartë ose përshkrim apo e kundërta dhe (2) vendos shenja treguese për të shënuar kufijtë ose drejton ndërtimet sipas këtij plani apo përshkrimi. Me anë të rilevimit përcaktohet ose tregohet vendndodhja e pikave në sipërfaqen e Tokës, nën sipërfaqen e saj ose edhe në njëfarë lartësie nga ajo».

1.2 *Historia e rilevimit*

Me sa duket, kopshti i Edenit ishte pjesa e parë e tokës, së cilës iu bë një përshkrim. Më tej Bibla tregon se topografët vepronin në Izrael, duke përcaktuar kufijtë e pronave dhe pronësinë. Në Fjalët e urta 22:28 thuhet: «Mos e luaj kufirin e vjetër, të vendosur nga etërit e tu.» Romakët madje kishin një perëndi që quhej Termini, i cili mbikëqyrte kufijtë dhe simbolizohej nga guri. Ujësjiellësit dhe rrugët romake, ku disa prej tyre janë ende, dëshmojnë për arritjet e habitshme të romakëve të lashtë në fushën e rilevimit. Topografët e lashtë, me anë të mjeteve të kufizuara, arritën disa rezultate mbresëlënëse. Rreth vitit 200 p.e.s., astronomi, matematikani dhe gjeografi grek Eratosteni llogariti perimetrin e tokës. Rreth vitit 62 të e.s., Heroni i Aleksandrisë, paraqiti në librin e tij Dioptra se si zbatohej për rilevimet shkenca e gjeometrisë që fjalë për fjalë do të thotë «matjet e tokës». Dhe midis viteve 140 dhe 160 të e.s., Klaud Ptolemeu, duke ndjekur një metodë të themeluar nga Hiparku, regjistroi 8.000 vende të botës bashkë me gjerësitë dhe gjatësitë e tyre gjeografike. Rreth shekullit të 18-të, familja e astronomit francez Kasini, për një periudhë prej më shumë se katër brezash drejtoi me sukses rilevimin e parë kombëtar shkencor të Francës dhe përgatiti La Carte de Cassini (Hartën e Kasinisë). Libri The Shape of the World (Forma e botës) shpjegon se «Franca mori drejtimin në hartografinë shkencore; më pas vinte Britania; dhe menjëherë pas saj shtetet austriake dhe gjermane. Në pjesën tjetër të Evropës rilevimet kombëtare u bënë të njohura gjatë dhjetëvjeçarëve të parë të shekullit të nëntëmbëdhjetë». Përtej Evropës, në vitin 1817, u ndërmor rilevimi i madh trigonometrik i Indisë për të plotësuar hartën e Indisë. Ai u drejtua nga Xhorxh Everesti, emri i të cilit iu dha malit më të lartë në botë.

Disa nga kushtet në të cilat punonin këta topografë të hershëm nuk ishin aspak të përsosura. Sipas Historical Records of the Survey of India (Regjistrimet historike të rilevimit të Indisë), në regjistrimet e bëra deri më 1861 tregohet se skuadrën që merrej me rilevimin e zonë ethe dhe thuhet se nga 70 veta mezi u kthye 1 në Angli. Topografët e tjerë i sulmuan kafshët e egra ose vuajtën nga uria e madhe. Megjithatë, njerëzit i tërhiqte puna në natyrë dhe pavarësia që deri diku u jepnin rilevimet.

Një grup indianësh, të njohur si Mësuesit, spikatën në histori për punën e tyre interesante në Nepal dhe në Tibet. Dekretet dhe traktatet i kishin ndaluar të huajt që të hynin në këto vende, kështu që për të hyrë këta topografë u maskuan si lama budistë ose priftërinj. Si përgatitje për punën e tyre të fshehtë, secili ishte stërvitur që të bënte saktësisht 2.000 hapa për çdo milje. Për të numëruar hapat e tyre dhe për të llogaritur largësinë përdorën një palë tespihe me njëqind rruaza.

Shumë individë, si për shembull ish-presidentët e SHBA-së Uashingtoni, Xhefersoni dhe Linkoln, u morën deri në një farë mase me rilevimet. Madje disa meritën për suksesin politik të Linkolnit ia japin pjesërisht punës së tij si topograf, e cila e afroi më shumë me bashkatdhetarët e tij.

1.3 Rilevimi sot

Llojet e rilevimit të tokës që zakonisht bëhen sot përreth nesh ndahen në tri kategori. E para, është rilevimi ligjor ose rilevim kadastrë, i cili ka të bëjë me vendosjen e kufijve ligjorë të pronave. Kur duhet ndarë toka për ndërtimin e shtëpive ose kur qeveria do që të përcaktojë vendndodhjen e rrugëve të reja a të autostradave, topografët marrin pjesë në ndarjen e tokës dhe në vizatimin e skicave ligjore.

Një kategori tjetër rilevimi quhet rilevimi topografik. Ky përfshin matjen dhe përcaktimin e madhësisë, formës dhe të pjerrësisë së ngastrave të tokës, si dhe vendndodhjen e rrugëve, gardheve, pemëve, ndërtesave ekzistuese, ndërtesave publike dhe kështu me radhë. Inxhinierët e ndërtimit, arkitektët dhe profesionistë të tjerë i përdorin të dhënat e vendndodhjes së saktë të këtyre elementeve që janë në tokën ku do të bëhen ndërtimet, si dhe rrotull saj. Ky informacion u jep atyre mundësi që të vizatojnë planet në mënyrë të përshtatshme dhe në disa raste t'i përfshijnë këto elemente në vizatimet e tyre.

Pasi vizatimet, miratimet, planet e kështu me radhë janë gati që të fillojë një projekt ndërtimi, mbetet ende se ku do të vendoset me saktësi çdo gjë. Në këtë fazë një kalimtar shpesh do të shohë zbatimin e kategorisë së tretë të rilevimit, rilevimin e ndërtimit. Topografët u japin punëtorëve të ndërtimit të gjitha pikat e rëndësishme, vijat dhe shenjat e lartësive, që të sigurohen se të gjitha ndërtesat publike, rrugët dhe objektet e tjera gjenden

pikërisht aty ku tregojnë planet. Rilevimet e tokës të bëra në shkallë të vogël, e cila duhet të jetë me përmasa jo më shumë se 19 kilometra, quhen rilevime planimetrike. Megjithatë, për ato që bëhen në shkallë të madhe nevojitet rilevimi gjeodezik, i cili merr parasysh përkuljet e sipërfaqes së tokës. Zakonisht, ai është i lidhur me rrjetin gjeografik kombëtar të një vendi, i cili ka të bëjë me vijat e gjatësisë dhe të gjerësisë.* Kjo lloj pune kryhet me saktësinë e një niveli shumë të lartë. Në rilevimet e sotme kanë filluar të përdoren, gjithashtu, satelitë të veçantë përmes të ashtuquajturave sisteme të përcaktimit të vendndodhjes në glob. Me anë të pajisjeve të lëvizshme topografët tani kanë mundësi që të përcaktojnë shpejt e me saktësi të madhe vendndodhjet në sipërfaqen e tokës. Llojet e tjera të rilevimit për të cilat zakonisht mund të mos jemi në dijeni janë: rilevimi stereofotografik, gjatë të cilit bëhen fotografi të truallit me aparate të veçanta fotografike që janë montuar te satelitët dhe rilevimi hidrografik, rilevim me anë të të cilit përcaktohen vijat bregdetare dhe thellësia e shtrati i lumenjve, liqeneve, oqeanëve dhe i objekteve të tjera ujore.

1.4 Përse janë të rëndësishme

Për shembull, Ura Golden Gate në Kaliforni, SHBA, u përrua në vitin 1937. Asaj iu bë një rilevim i ri në vitin 1991 për të regjistruar vendndodhjen e saktë. Nëse ndodh një tërmet dhe ura lëviz, tani mund të llogariten tendosjet në urë dhe mund të bëhen ndreqje për të garantuar gjendjen e mirë të strukturës së saj dhe sigurinë publike. Në një shkallë më të vogël, u bënë rilevime në një qendër turistike për rrëshqitjen me ski në Vermont e cila punësoi topografë për të rritur sigurinë në pistat e rrëshqitjes dhe për të krijuar kushte rrëshqitjeje të nivelit botëror.

Po ashtu, duke përdorur të dhënat që merren nga rilevimet me anë të satelitit, ndryshimet në koren e tokës do të vëzhgohen edhe në Kinë me shpresën se mund të zvogëlohen pasojat e tërmeteve mbi popullsinë e atjeshme.* Veç këtyre, edhe nëse bëhet fjalë për shtëpinë tuaj, rrugët ku ecni me makinë, zyrën ku punoni, apo shkollën që ndiqni, ka të ngjarë që një topograf të ketë marrë pjesë në ndërtimin e tyre.

Topografët ndikojnë me të vërtetë në jetën tonë. Që nga përdorimi i litarëve dhe deri në përdorimin e satelitëve, ata janë përpjekur që t'i japin kuptim dhe të vënë rregull në botën tonë të ndërlikuar. Dhe derisa të vazhdojmë të ndërtojmë dhe të mësojmë për botën sipër dhe poshtë nesh, pa diskutim që do të kemi nevojë për topografët. Prandaj kur t'i shihni sërish topografët duke punuar anash rrugëve, do të kuptoni diçka më shumë mbi profesionin e tyre që kërkon saktësi.

Rilevimet topogjeodezike kanë për qëllim paraqitjen e terrenit ekzistues për qëllime të ndryshme si për planifikim urban dhe atë rajonal, hartimin e projekteve të ndërtimit, hartimin e projekteve të infrastruktures rrugore dhe nëntokësore, punimet e sheshimit dhe të kantierit si dhe vlerësimin dhe përlllogaritjen e volumeve. DERBI-E vlerëson maksimalisht rëndësinë e të dhënave topografike si të dhëna bazë për fazat e projektimit dhe të planifikimit. Cilësia e lartë e të dhënave topografike garantohet nëpërmjet proceseve të mirëpërcaktuara me objektiva të qarta, procedura të supervizuara plotësisht të matjeve në terren dhe përpunimit të tyre, si dhe më e rëndësishmja, ndërtimi i proceseve të kontrollit të brendshëm në të gjitha hallkat e proceseve. Të gjitha të dhënat, kontrollohen dhe testohen në përputhje me standartet më të larta profesionale. DERBI-E ka realizuar një numër të madh projektesh topogjeodezike të pothuaj çdo lloji tipi dhe fushe të inxhinierisë dhe të planifikimit.

Duke u mbështetur në pikat e poligonometrise dhe të nivelimit gjeometrik u zhvillua rrjeti i matjeve topografike të planimetrisë në "Rilevimin e komisaritit të Mirditës". Në përcaktimin e relievit jemi bazuar kryesisht në objektet që ndodhen aty si dhe në të gjitha detajet e terrenit rrethë e qark godinës së komisaritit në përputhje me kërkesat e përgjithshme dhe specifike teknike të hartimit të projektit. Kjo u bë e mundur në bashkëpunim me grupin studimor-projektues të konsulentit. Është rilevuar çdo detaj topografik në brendësi të zonës së përfshirë në studim si rrugë, Peme, Puseta metalike, hyrje, trotuare, rrethime, shtylla elektrike, ndërtesa, mure rrethues (avlli), mure mbajtës, gardhe, objekte të ndryshme, shtylla tensioni, rrugë dytësore, skarpata në reshqitje etj. Elementet topografik të evidentuar në terren janë hedhur në planin e relievimit të gjithë. 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 koordinatë tre dimensionale, të cilat janë të paraqitura në projekt.

Përpunimi i materialit topografik në zyrë është bërë me programin AutoCad Civil 3D dhe 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 fiksimeve dhe tabela e koordinatave të pikave të vendosura në terren.

5. Përshkrimi i punës në terren.

Per mbeshtetjen e punimeve fillimisht u hodhen ne teren 2 pika te forta me ane te metodes Fast Static te cilat jane te mjaftueshme per shpeshtimin e bazamentit ne te gjith zonen ku do te kryhet rilevimi dhe mbi kete bazament do te kryhet gjith rilevimi I zones ne fjale duke perdorur keto pika si stacione orientuese dhe referuese. Matja e ketyre pikave u krye me metoden statike duke qendruar ne pike rreth 40 min ne intervalin 1 sek duke siguruar saktesi milimetrike te koordinatave te pikave. Rilevimi i zones ku do te shtrihet implementimi i projektit u realizua me metoden RTK. 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 1km 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. Element kryesor ne matjen RTK eshte mos humbja e lidhjes se fazes bartese gje e cila prish zgjidhjen perfundimtare. Kjo mund te realizohet duke shmagur futjen ne zona hije te sinjalit aty ku ka mbulesa me bimesi dhe pyje si dhe pjesa poshte steheve te objekteve te larta ose zona me reflektim te madh sinjali. Ne kete rast marresit LEICA 1230 gg 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 bimesi te dendur u perdor Stacioni Total pasi kishte peme dhe shkure te larta te cilat nuk lejojne matjen e pikave detaje me GPS. Po ashtu per matjen e objekteve dhe elementeve te tjere topografik te veshtire per tu aksesuar me kembe u perdor Stacioni Total me lazer ne menyre qe te realizohej nje pozicionim sa me I sakate planimetrik I ketyre detajeve.

6. Pershkrimi fiziko-gjeografik i Zones.

Burreli është një qytet në Shqipëri me rreth 10 862 banorë, kryeqendër e Bashkisë Mat. Terreni ku do te kryhen matjet topografike per krijimin e planit te rilevimit, eshte sheshi i qytetit. I cili ndodhet ne qender te qytetit te Burrelit. Zona qe do te rilevohet eshte vete Godina e Bashkise me oborrin perreth sajë , por edhe rruget muri rrethues si dhe te gjitha detajet qe jane prezente dhe do te na duhen ne zhvillimin e projektit tone.

7. KATALOGU I PIKAVE POLIGONALE DHE MONOGRAFIA E TYRE

Baza gjeodezike e krijuar eshte shume e rendesishme qe te ruhet e paprekur dhe e pa demtuar edhe gjate procesit te ndertimit ne menyre qe te sigurohet ekzekutimi proces pune me saktesine e duhur.

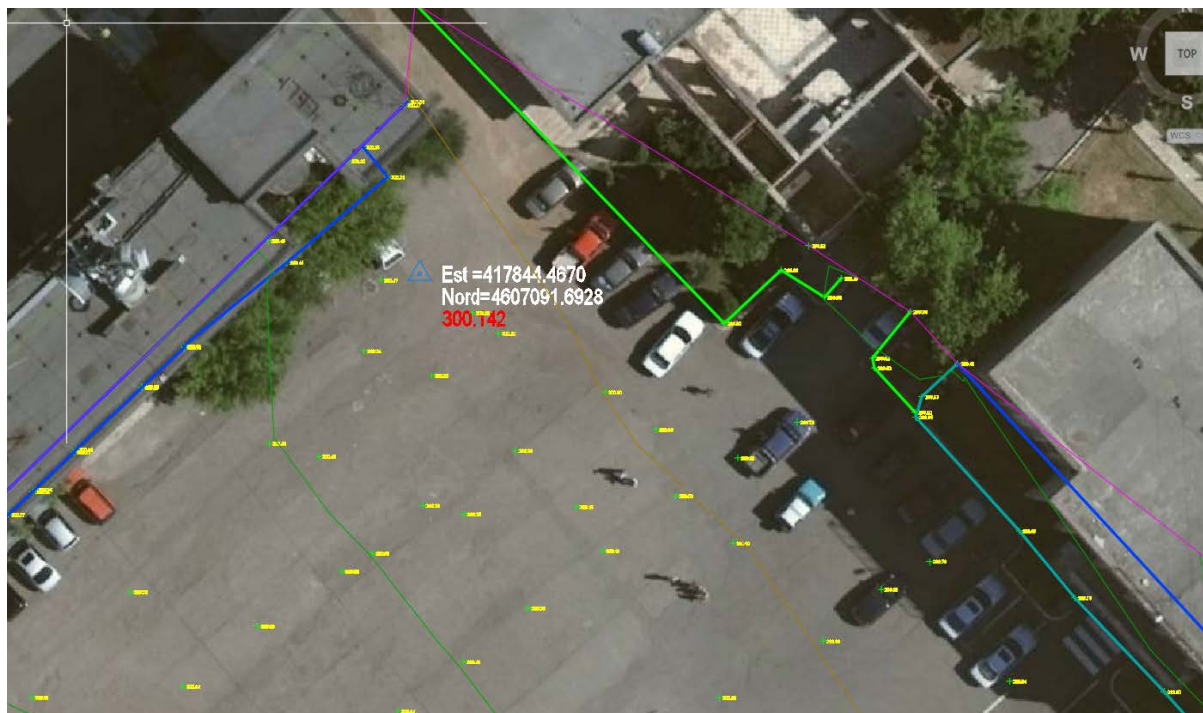


No	X	Y	Z	Kodi
F1	417877.7172	4607055.655	300.00	ST.1





No	X	Y	Z	Kodi
F2	417844.4670	4607091.692	300.142	ST.2



“DERBI-E” STUDIO
DEPARTAMENTI I GJEODEZISE
Ing.Astrit KASNECI



REPUBLIKA E SHQIPËRISË
MINISTRIA E INFRASTRUKTURËS DHE ENERGJISË

Komisioni i Posaçëm i Dhënies së Licencave Profesionale në Fushën e Studimit e Projektimit dhe Mbikëqyrje e Kolaudimit të Punimeve të Ndërtimit

L I C E N C Ë
T.1278

MBIEMRI	KASNECI
EMRI	ASTRIT
ATËSIA	RIZA
DATËLINDJA	10.11.1983, Tepelenë
VENDBANIMI	TIRANË
DIPLOMUAR, MË	2012
TITULLI	Ing. Gjeodet
Regjistruar në Regjistrin profesional që nga data :	22.01.2018



NË PROJEKTIM

Kat.	8	a	Rilevime inxhinierike.
		b	Rilevime inxhinierike kadastrale.
		c	Sisteme GIS.
		d	Bazamente gjeodezike.

KRYETARI I KOMISIONIT

GERTA LUBONJA

