



HARTIMI I PROJEKTIT PER :

**“LINJA E DERGIMIT TE FURNIZIMIT ME UJE
TE AEROPORTIT TE VLORES”**

RAPORTI I STUDIMIT TOPOGRAFIK

TIRANE 2024



PERMBAJTJA E RAPORTIT

1. Rilevimi Topografik per Linjen e Dergimit te Furnizimit me Uje te Aeroportit te Vlores.	2
1.1 Hyrje	2
1.2 Objekti i Studimit Topografik Linja e dergimit te furnizimit me uje te Aeroportit te Vlores. 2	
1.3 Pershkrim i pergjithshem i zones se projektit dhe pikat baze te refernces per studimin topografik.....	2
1.3.1 Vend-ndodhja e projektit dhe percaktimi i zones per studimin topografik.....	2
1.3.2 Pikat mbeshtetese te references per studimin topografik te zones se projektit	3
1.4 Mjetet dhe pajisjet per studimit topografik, pershkrim i procedurave	6
1.4.1 Mjetet dhe pajisjet e perdorura per studimin topografik.....	6
1.4.2 Procedurat per studimin topografik	8
1.5 Materiali Fotografik	11



1. Rilevimi Topografik per Linjen e Dergimit te Furnizimit me Uje te Aeroportit te Vlores.

1.1 Hyrje

Kompania E.B.S sh.p.k eshte nenkontraktuar nga Agjensia Kombëtare Ujësjetllës Kanalizime (AKUK) per te kryer rilevimin topografik te kesaj zone mbi te cilen do te shtrihet i gjithe projekti.

Sherbimet me nenkontraktorin kane filluar ne muajin Shtator 2023 dhe kane vazhduar deri ne Shkurt 2024,filluar qe nga punimet kamerale deri te krijimi i hartave topografike per zonen.

1.2 Objekti i Studimit Topografik Linja e dergimit te furnizimit me uje te Aeroportit te Vlores.

Qellimi i rilevimit topografik per Linjen e dergimit te furnizimit me uje te Aeroportit te Vlores eshte ti siguroje dhe te pajise projektuesin me modelin e terrenit me fotografim dhe matje topografike te zones ku do te shtrihet projekti.

1.3 Pershkrim i pergjithshem i zones se projektit dhe pikat baze te refernces per studimin topografik.

1.3.1 Vend-ndodhja e projektit dhe percaktimi i zones per studimin topografik

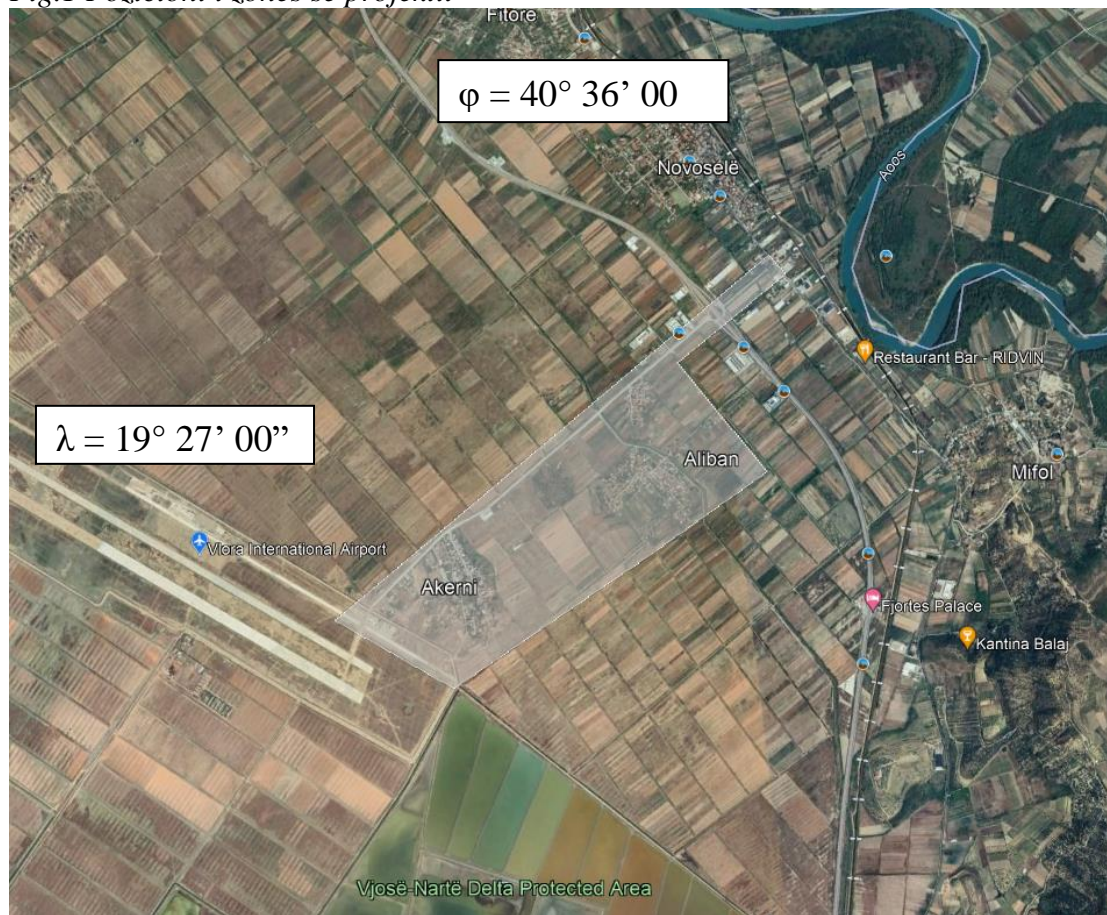
Zona e projektit eshte investiguar se bashku me grupin e projektimit ne te gjithe siperfaqen ne te cilen shtrihet ai. E gjithe zona paraqet interes per studim te detajuar topografik.

Pozicioni gjeografik i zones se projektit i shprehur ne koordinata gjeografike shtrihet ndermjet:

$$\varphi = 40^{\circ} 36' 00''$$

$$\lambda = 19^{\circ} 27' 00''$$

Fig.1 Pozicioni i zones se projektit

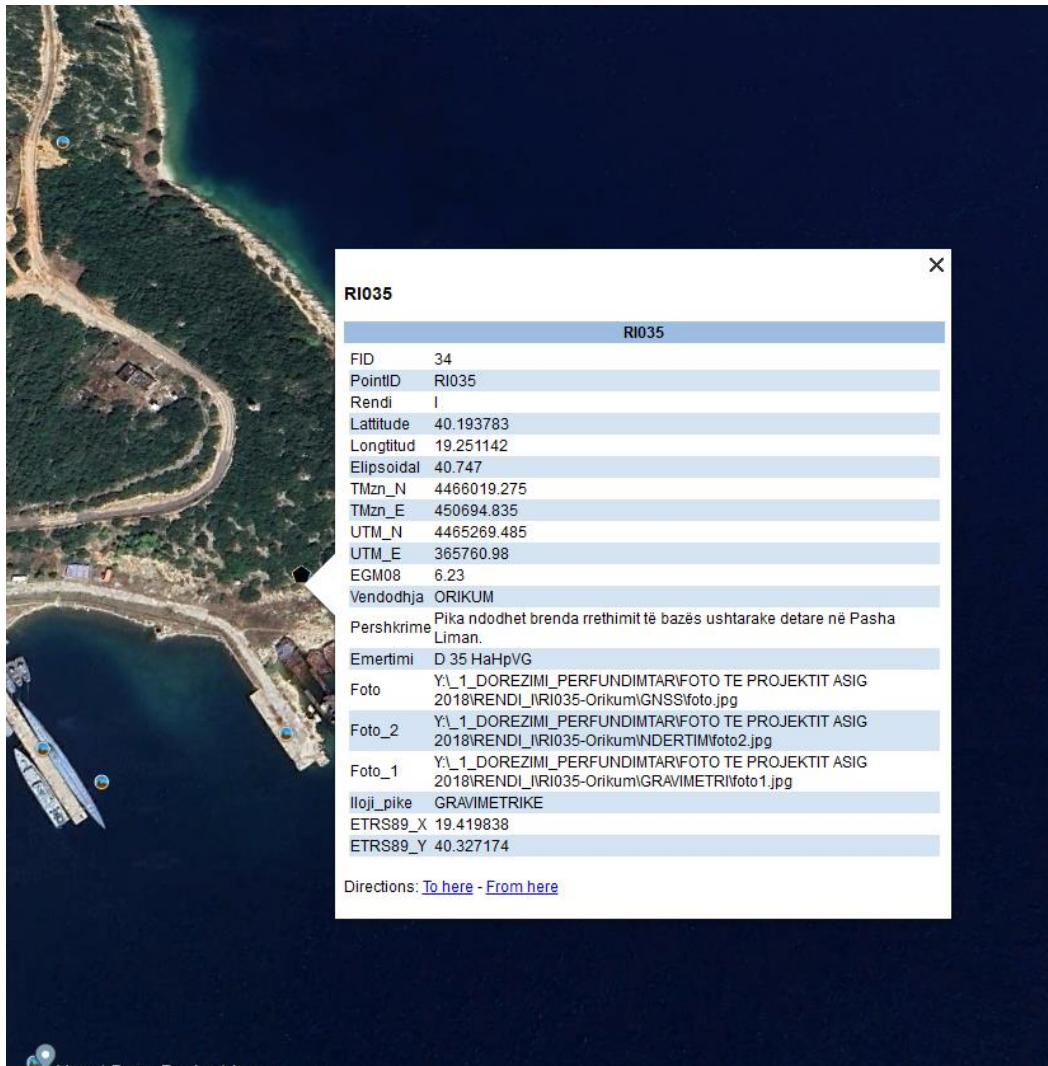


1.3.2 Pikat mbeshtetese te references per studimin topografik te zones se projektit

Pikat mbeshtetese jane marre nga vrojtimi i panderprere i pajisjes GPS_it sipas menyres albcors UTM,kuota e korrigjuar sipas sistemit shteteror referuar nivelit te detit.

Pika baze ne te cilen jemi mbeshtetur ndodhet brenda rrethimit te bazes ushtarake detare te Pasha Limanit..

ST_Baza	365760.98	4465269.485	6.23
---------	-----------	-------------	------



Koordinatat e pikave mbeshtetese te vena ne dispozicion jane si me poshte:

Katalogu i koordinatave te pikave te forta mbeshtetese

	Easting	Northing	Elevation
ST_1	368307.082	4495757.828	1.499
ST_2	369375.349	4496440.556	2.222
ST_3	370441.578	4497151.682	4.237

Monografia e pikave te rrjetit

<u>Nr i pikës (ST)</u>	<u>Easting</u>	<u>Northing</u>	<u>Elevation</u>
ST_1	368307.082	4495757.828	1.499

ST_1



<u>Nr i pikës (ST)</u>	<u>Easting</u>	<u>Northing</u>	<u>Elevation</u>
ST_2	369375.349	4496440.556	2.222

ST_



<u>Nr i pikes (ST)</u>	Easting	Northing	Elevation
ST_3	370441.578	4497151.682	4.237

ST_3



1.4 Mjetet dhe pajisjet per studimit topografik, pershkrim i procedurave

1.4.1 Mjetet dhe pajisjet e perdorura per studimin topografik

Pajisjet topografike qe u perdoren per studimin topografik te zones se projektit jane:

- GPS Trimble R4 (dy rovera)
- Total Station Leica 1200+
- Dron Phantom 4 RTK-DJI

Fig.2 GPS Trimble R4



Fig.3 Total Station Leica 1200+



Fig.4 Phantom 4 RTK-DJI



1.4.2 Procedurat per studimin topografik

Studimi Topografik per zonen ku shtrihet projekti permban të gjithë informacionin e rëndësishëm topografik i cili nevojitet gjatë fazës së hartimit të projektit të zbatimit si dhe të asaj të zbatimit të punimeve.

Modelimi i terrenit permban te gjitha karakteristikat si ato natyrale ashtu edhe ato te bera nga dora e njeriut brenda zones se rilevuar

Per te kryer studimin topografik duhet të kryhet një rilevim topografik i kesaj zone (i relievit dhe kuotave të terrenit)

Softwere_et qe perdorim jane:

- Autocad Civil 3D
- Excel
- Global Mapper
- Trimble Aces
- Pix4D

- Per kryerjen e rilevimit topografik, eshte perdorur pajisja GPS Trimble te dhenat e te cilit perftohen ne kohe reale dhe zhvillohen lehtesisht ne kompjuter, ne baze te modelimit topografik te terrenit.



Për matjen e pikave të rrejtit dhe të pikave detaje është përdorur metoda kinematike në kohë reale, (RTK), e cila parashikon përdorimin e marrësve me dy frekuenca, të lidhur midis tyre me radio dhe me regjistruar të dhënash të paisur me programe të posaçme. Marrësi referues, që vendoset në një stacion të njohur, i transmeton pozicionin e vet dhe të dhënat satelitore marrësit lëvizës, i cili në bazë të të gjitha informacioneve të mbledhura, llogarit në kohë reale pozicionin e vet në lidhje me stacionin referues. Metoda RTK karakterizohet nga matje të vazhdueshme fazore, që korrigjohen në kohë reale dhe realizohet me anën e teknikës, që përbëhet nga jo më pak se dy marrës GPS, nga jo më pak se dy radiomodeme dhe paisja e kontrollit për operimin me marrës GPS. Kjo teknikë siguron një saktësi shumë të lartë, pasi paisja e përdorur është dGPS (GPS diferencial me dy frekuenca).

Duke pasur parasysh që pikat detaje janë matur duke përdorur teknologjinë GPS Trimble me metodën (RTK), kjo siguron një saktësi prej 10 mm + ppm në një reze veprimi prej 10 km, atëherë dalim në konkluzionin se saktësia është mjaft e mirë për qëllimin e këtij projekti.

Përdorimin e metodës kinematike në kohë reale (RTK) në matjet satelitore që jep saktësi të rendit (2cm + 1cm/km)

- Me instrumentin Total Station Leica 1200+ janë kryer matje në ato zona në të cilat nuk ka qenë e mundur që të kryej me GPS pasi teknika e tij të bënte të mundur të realizosh këto matje.
- Me teknologjinë me dron Phantom 4 RTK-DJI është kryer rilevimi i të gjithë sipërfaqes ku shtrihet projekti me anë të fotografimit të gjithë sipërfaqes.

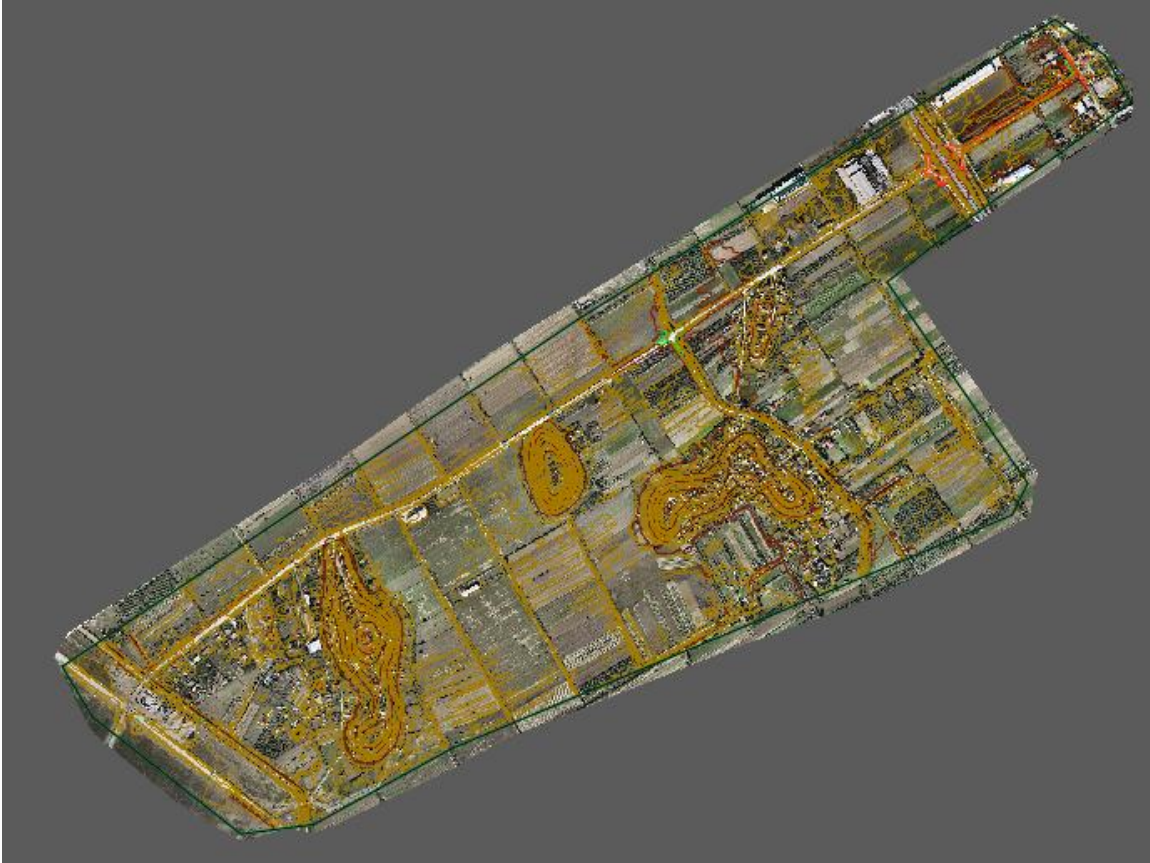
DJI ka rimenduar teknologjinë e saj të dronëve nga fillimi, duke revolucionarizuar sistemet e saj për të arritur një standard të ri për saktësinë e dronëve – duke u ofruar klientëve Phantom 4 RTK të dhëna të sakta centimetrike, ndërsa kërkojnë më pak pika kontrolli tokësore. Për shkak të rezolucionit të lartë, Phantom 4 RTK mund të arrijë një distancë të mostrës së tokës (GSD) prej 2,74 cm në 100 metra lartësi fluturimi. Për të siguruar që çdo Phantom 4 RTK të ofrojë saktësi të pashembullt, çdo lente e vetme e kamerës kalon përmes një procesi rigoroz kalibrimi, me parametrat e ruajtur në të dhënat e çdo imazhi, duke lejuar që softueri i përpunimit të përshtatet në mënyrë unike për çdo përdorues

Saktësia e pozicionit horizontal RTK është 1cm+1ppm

Saktësia e pozicionit vertikal RTK është 1.5cm+1ppm

Mbas përfundimit të rezultateve të matjeve të kryera në terren kryejmë përpunimin e tyre me softet e përmendura më lart për të realizuar hartën topografike dixhitale mbi të cilën do të zhvillohet projekti

Fig.5 Harta topografike dixhitale



1.5 Materiali Fotografik

Foto gjate punes



