

Raporti Topografik



OBJEKTI:

“NDERTIMI I RRJETIT TE RI TE KANALIZIMEVE TE UJRAVE TE ZEZA TE LAGJES UZNOV, RAJONI NR.3, BASHKIA BERAT”

POROSITES:
BASHKIA BERAT

PROJEKTUES:
B.O.E: “KKG Project” sh.p.k. & “GR Albania” sh.p.k. & “NET- GROUP” sh.p.k

RAPORTI TOPOGRAFIK

2021

Metodologjia e aplikuar per kryerjen e rilevimit topografik ne „NDERTIMI I RRJETIT TE RI TE KANALIZIMEVE TE UJRAVE TE ZEZA TE LAGJES UZNOV, RAJONI NR.3, BASHKIA BERAT

Ne kuader te hartimit te projektit per NDERTIMI I RRJETIT TE RI TE KANALIZIMEVE TE UJRAVE TE ZEZA TE LAGJES UZNOV, RAJONI NR.3, BASHKIA BERAT, eshte kryer rilevimin topografik te siperfaqes se afektuar nga projekti dhe me tej. Rilevimi topografik eshte kryer per nje siperfaqe prej 77.60 ha ne periudhen kohore Janar 2021.

Per kryerjen e rilevimit topografik jane permbushur detyrat specifike te meposhtme:

- Rekonicion fushor i pikave te rrjetit gjeodezik shteteror ne afersi te zones se projektit.
- Materializimi dhe ndertimi i bazamentit gjeodezik lokal, i cili do te sherbeje per te mbeshtetur rilevimin topografik dhe punimet gjeodezike ne zonen e projektit.
- Rilevimi topografik
- Perpunimi i te dhenave, hartimi i planit topografik

Ne kete raport pershkruhet procesi i matjeve topografike ne terren, per hartimin e projektit “NDERTIMI I RRJETIT TE RI TE KANALIZIMEVE TE UJRAVE TE ZEZA TE LAGJES UZNOV, RAJONI NR.3, BASHKIA BERAT”.

RAPORTI TOPOGRAFIK

Detyra 1: Mbledhja e te dhenave dhe Ndertimi i bazamentit gjeodezik

Procesi i matjeve topografike paraprihet nga rekonicioni fushor i pikave te rrjetit gjeodezik shtetëror (Rr.Gj.Sh) te ndertuar nga Instituti Topografik i Ushtrisë dhe ndertimi i nje rrjeti gjeodezik mbeshtetes (bazamenti gjeodezik), i cili do te sherbeje per te mbeshtetur punimet gjeodezike dhe topografike ne terren. Per ndertimin e bazamentit gjeodezik ne sistemin shtetëror te koordinatave lind domosdoshmeria e lidhjes se rrjetit lokal me rrjetin gjeodezik shtetëror (Rr.Gj.Sh).

Gabimi i përgjithshëm i përcaktimit të pozicionit të pikave të Rr.Gj.Sh është $M_T = \pm 0.12m$. Meqënese saktësia e përcaktimit të pozicionit të pikave ne rrjetin lokal dhe ne rilevimin topografik ne zonen e projektit eshte me e larte ne raport me saktësinë e përcaktimit të pozicionit të pikave të rrjetit shtetëror, atëherë këto pika, në qoftë se vërtetohet se ekzistojne, nuk mund të përdoren nga pikëpamja pozicionale dy-dimensionale, por mund te perdoren per njehsimin e diferences ne kuote, ndermjet lartësive elipsoidike dhe lartësive ortometrike normale ne sistemin shtetëror (lartësite qe i referohen nivelit te detit).

WGS 84 UTM34 N				
	NORTH (Y)	EAST (X)	H (m)	KODI
1	4505397.637	414203.250	76.535	100
2	4505468.192	413816.350	69.744	101
3	4505539.656	413598.017	68.846	102
4	4506018.353	413756.501	75.046	103
5	4506175.808	413926.457	78.352	104
6	4505706.043	413769.758	73.472	105
7	4505761.821	413838.038	78.886	106
8	4505729.823	413969.867	78.011	107
9	4506085.290	414070.032	86.777	108
10	4505233.111	415118.103	87.924	109
11	4505224.194	415095.438	87.341	110
12	4505313.297	414628.339	83.406	111
13	4505298.056	414627.913	83.107	112
14	4505382.888	414222.611	76.900	113
15	4505532.362	413625.632	68.966	114
16	4505543.786	413606.596	69.017	115
17	4505844.112	413210.211	68.002	116
18	4505828.476	413197.984	67.936	117
19	4506059.072	412896.382	66.861	118
20	4506044.647	412873.556	66.134	119

RAPORTI TOPOGRAFIK

Keto pika jane percaktuar me instrument GPS me metoden statike te shpejte, duke perdorur Sistemin AlbCORS . Koordinatat e ketyre pikave ne sistemin WGS84 – UTM34N dhe sistemin e larteseve EGM2008 (referuar ASIG)

Vlerat e lejuara ne pozicionimin e pikave

Studimi dhe projektimi i ketij bazamenti duhet te mbeshtetet ne legjislacionin ne fuqi te shtetit Shqiptar dhe ne termat e references se objektit, ndersa realizimi i tij duhet ti pergjigjet kerkesave dhe kushteve teknike te grupit projektues si dhe vlerave te lejuara te ndertimit te dhena prej tyre.

Duke i u referuar termave te references se objektit si dhe specifikimeve teknike te objektit te marra ne dorezim nga grupi projektues, nuk me rezulton asnje vlere e lejuar ndertimi si per pozicionin ne plan ashtu edhe per pozicionin ne lartesi te objekteve mbi te cilen mund te mbeshtetem per percaktimin e parametrave kryesore te bazamentit gjeodezik. I vetmi kusht i percaktuar ne termat e references eshte ai i kuotave absolute. Per arsyet e siperpermendura, vlerat e lejuara per pozicionimin ne plan dhe lartesi te pikave te bazamentit gjeodezik do te percaktohen nga legjislacioni ne fuqi i shtetit Shqiptar.

Duke u meshtetur ne udhezuesin nr. 3, date 06.09.2013 "Per percaktimin e pikave gjeodezike me ndihmen e sistemeve globale satelitore te navigimit (GNSS) ", per te mundesuar perdorimin e Sistemeve Globale Satelitore te Navigacionit (GNSS) per punime gjeodezike, te cilat kryhen per llogari te qeverise qendrore dhe te pushtetit lokal, gjate projektimit te rrjeti mbeshtetes duhet te plotesoje kerkesat e meposhtme:

Llogaritja e vektoreve, qe lidhin stacionet baze midis tyre, si dhe ata qe lidhin stacionet baze

me pikat qe percaktohen nepermjet zgjidhjes se fiksuar ku gabimi mesatar kuadratik i lejuar per c'do bosht koordinativ eshte ± 2 cm .

Kompensimi i rrjetit me metoden e kuadrateve me te vegjel do te realizohet duke plotesuar

kerkesat e meposhtme:

a- Gabimi mesatar kuadratik i lejuar ne rrafsh eshte ± 2 cm .

b- Gabimi mesatar kuadratik i lejuar ne lartesi eshte ± 5 cm .

RAPORTI TOPOGRAFIK

Forma e bazamentit gjeodezik

Forma e bazamentit gjeodezik i eshte pershtatur kushteve te terrenit dhe shtrirjes gjeografike te projektit. Gjate projektimit te bazamentit gjeodezik duhet te permbushet kushti qe pamja nga qielli te jetë e pakufizuar në të gjitha drejtimet në lartësinë 15° nga horizonti. Meqenese shtrirja gjeografike e projektit ka shtrirje gjatesore, forma më e përshtatshme e projektimit te bazamentit gjeodezik mendohet te jete ne forme poligoni te hapur. Per te mbeshtetur rilevimin topografik, largesia mesatare e pikave te rrjetit lokal duhet te jete jo me shume se 3 km. Bazamenti gjeodezik eshte materializuar ne terren duke ndertuar shufra hekuri te ngulura ne beton sipërfaqen e tokes dhe te markuara, me boje gjithashtu te eshte shenuar dhe kodi identifikues.

Per ndertimin e bazamentit eshte perdorur instrumenti gjeodezik GPS (me sinjale GPS, GLONASS, GALILEO etj), dhe si teknike pozicionimi eshte perdorur metoda statike.

Meqenese kërkohet saktësi në plan ± 2 cm dhe në lartësi ± 5 cm ose më e lartë, të gjitha pikat do te përcaktohen me zgjidhjen e fiksuar.

Metoda kinematike (RTK) eshte zhvilluar ne nje kohëzgjatje minimale te matjeve deri në 10 minuta per vendosje e 2 stacioneve topografike permanente duke realizuar ne kontroll me stacione topografike permanente te lotet para ardhse dhe pas ardhese

Metodat statike janë metodat që mundësojnë arritjen e saktësisë maksimale në përcaktimin e pozicionit të pikave të palëvizshme me ndihmën e matjeve fazore GNSS dhe të të dhënave bazë.

Metoda kinematike (RTK) eshte zhvilluar ne nje kohëzgjatje minimale te matjeve deri në 10 minuta per vendosje e stacioneve topografike ndihmese te cilat jane perdorur dhe si pika kontrolli toksore per rilevimet fotogrametrike.

RAPORTI TOPOGRAFIK

Per caktimin e pikave te bazamentit gjeodezik jane zbatuar kriteret e meposhtme:

- Të vendosen në vende të studjuara, ku pamja nga qielli të jetë e pakufizuar në të gjitha drejtimet në lartësinë 15° nga horizonti.
- Në një distancë prej 5m të mos ketë pemë apo objekte të veçuara, deri në 10 m të mos ketë ndërtesa të tjera, çati ,mure, objekte apo forma terreni me sipërfaqe të konsiderueshme.
- Të mos ketë të instaluara mbi to sinjale, piramida, kulla të paçmontueshme e pengesa të tjera.
- Të jenë larg rrezes së veprimit të objekteve që shkaktojnë radio zhurma dhe të vendosen jo më pak se 50m larg antenave trasmetuese, repetitorëve apo antenave të kompanive celulare, të mos kenë pamje direkte me stacione të radiolokacionit apo objekte të tjera që rezatojnë fuqishëm.
- Të vendosen larg efektit ekran të shkaktuar nga fushat elektromagnetike me intesitet të lartë.
- Të montohen në konstruksione të qëndrueshme jetëgjata të ndërtuara në tokë, kollona betoni ose mbi ndërtesa masive.

RAPORTI TOPOGRAFIK

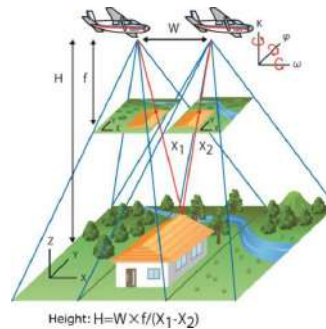
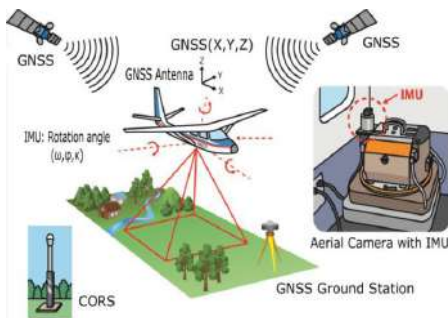
Detyra 2: Rilevimi Topografik

Rilevimi topografik i zones se projektit perfshin matjen dhe dokumentimin e formes se terrenit dhe te gjitha strukturave dhe aseteve siperfaqesore, dhe paraqitjen e tyre ne nje plan topografik.

Rilevimi topografik per zonen e projektit eshte kryer me metoden e Fotogrametris Ajrore.

Fotografia ajrore

Gjatë fotografimit ajror, pozicioni i UAV DRONE dhe këndet e rrotullimit të kameras regjistrohen nga sistemet GNSS / IMU. Pozicioni i UAV dhe këndet e rrotullimit të kameras regjistrohen në momentin e fotografimit. Stereo-fotogrametria realizohet duke shfrytëzuar pikërisht këtë teori, përcaktimin e koordinatave dhe elementëve të rrotullimit të kameras në momentin e fotografimit.



GNSS: Sistemi Satelitor i Navigimit Global Inerciale

IMU: Sistemi i Majtjeve të Njësie

RAPORTI TOPOGRAFIK

Triangolacioni arjror

“Triangolacioni ajror” është puna e realizuar për të përfituar (llogaritur ose analizuar) pozicionin edhe këndet e rrotullimit të kameras në momentin e fotografimit, për çdo foto të realizuar, me qëllim orientimin e stereo-modeleve.

Në triangolacionin ajror, fillimisht duhet të maten pikat e kontrollit (GCP) dhe pikat lidhëse në secilin imazh, në mënyrë që të lidhen mbivendosjet ndërmjet fotografive ajrore. Pastaj llogaritja e pozicionit dhe këndeve të rrotullimit të qendrës së fotografive nga “Image Coordinate” për secilën pikë lidhëse dhe pikë kontrolli. Ky process llogaritjesh quhet “Axhustim” dhe në përgjithësi përdoret “Axhustimi i bllokut”

Kamera

Në rast të përdorimit të kamerave dixhitale ajrore, aktualisht më e përdorshme në industri, për parametrat e distancës fokale, madhësisë së pikselit dhe pikave principale (PPX, PPY) duhet ti referoheni raportit të kalibrimit të kameras.

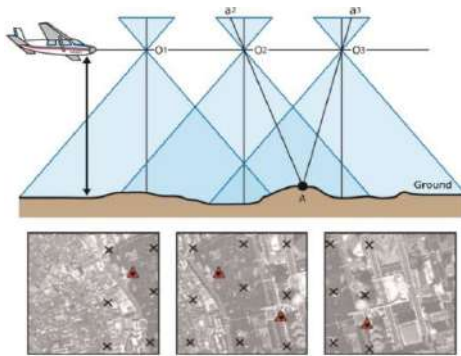
Sistemi GNSS/IMU

Sistemet GNSS/IMU shëbejnë për matjen e pozicionit fillestar dhe të këndeve të rrotullimit fillestare të kameras për secilin imazh

RAPORTI TOPOGRAFIK

Matja e pikave lidhëse

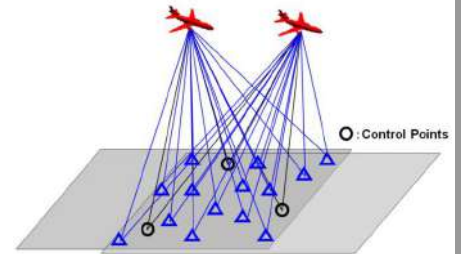
Matja e pikave lidhëse duhet të jetë e formës 3 pika (sipër, mes, poshtë sipas figurës) në një linjë vertikale në imazh. Në rast se pikat lidhëse bien në mbivendosjen e imazheve atëherë këto pika duhet të maten edhe në foto pasardhëse.



▲ Ground Control Point × Tie Point

Llogaritjet (Axhustimet e blloqeve)

Metoda më e përdorshme e axhustimeve fotogrametrike në triangolacionin ajror, është ajo e axhustimit të bllokut. Kjo është metoda e llogaritjes së elementëve të orientimit të jashtëm, në bazë të shpërndarjes (kolinearitetit) së pikave të kontrollit dhe pikave lidhëse.



Produkti i triangolacionit ajror dhe Kontrolli i cilësisë

Produktet e një triangulacioni ajror, në përgjithësi janë:

- 1) Tabela me elementët e orientimit të jashtëm
- 2) Lista e pikave lidhëse
- 3) Indekset e fluturimit
- 4) Rregjistrat e axhustimeve
- 5) Dokumente të tjera

RAPORTI TOPOGRAFIK

Koordinatat e pikave janë percaktuar në njësitë e sistemit referues gjeodezik WGS 1984 UTM Zone 34 North. dhe sistemi i lartësive i është referuar stacioneve topografike të ndertuar për të mbështetur punime si është shpjeguar dhe më sipër.

Për kryerjen e rievimit topografik është menduar të përdoret Sistemi UAV Aerofotogrametria, përshkëlqë aksesit në zonën e projektit është shumë i vështirë.

Për të mbështetur Aerofotogrametrinë është ndertuar një sistem pikash kontrolli i cili është kusht i nevojshëm për të ndertuar një model 3d konsistent mbi të cilin janë mbështetur punimet.

RAPORTI TOPOGRAFIK

Me poshte do te gjeni stacione per te mbeshtetur kete punim

WGS 84 UTM34 N				
	NORTH (Y)	EAST (X)	H (m)	KODI
1	4505397.637	414203.250	76.535	100
2	4505468.192	413816.350	69.744	101
3	4505539.656	413598.017	68.846	102
4	4506018.353	413756.501	75.046	103
5	4506175.808	413926.457	78.352	104
6	4505706.043	413769.758	73.472	105
7	4505761.821	413838.038	78.886	106
8	4505729.823	413969.867	78.011	107
9	4506085.290	414070.032	86.777	108
10	4505233.111	415118.103	87.924	109
11	4505224.194	415095.438	87.341	110
12	4505313.297	414628.339	83.406	111
13	4505298.056	414627.913	83.107	112
14	4505382.888	414222.611	76.900	113
15	4505532.362	413625.632	68.966	114
16	4505543.786	413606.596	69.017	115
17	4505844.112	413210.211	68.002	116
18	4505828.476	413197.984	67.936	117
19	4506059.072	412896.382	66.861	118
20	4506044.647	412873.556	66.134	119



*“NDERTIMI I RRJETIT TE RI TE KANALIZIMEVE TE UJRAVE TE ZEZA TE
LAGJES UZNOV, RAJONI NR.3, BASHKIA BERAT”*



RAPORTI TOPOGRAFIK

Pajisjet e përpunimit (Softet fotogrametrike)

Agisoft Metashape; Autocad Civil 3d; Trimble Busines Center

Rilevimi areofotogrametrik

Përzgjedhja e metodës së fluturimit dhe lartësisë është përzgjedhur mbi këto kritere:

Dendësisë së vegjetacionit

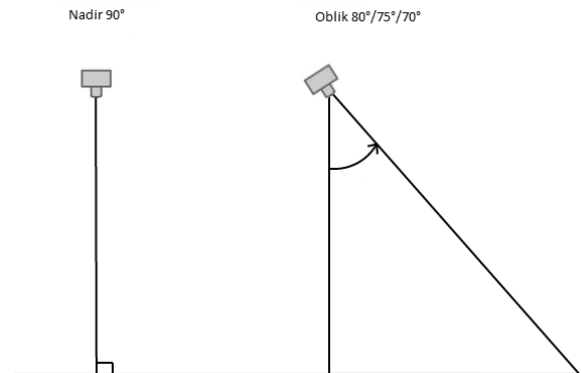
Dendësisë së ndërtesave shtyllave elektrike/telekomunikacionit

pengesa të tjera

RAPORTI TOPOGRAFIK

Metoda e perzgjedhur

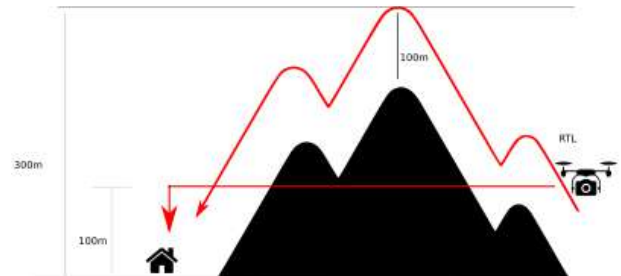
Fluturim Oblik ku kamera ka një kënd jo
pingul me token 70°



Ndjekje terreni ku UAV ndjek modelin dixhital
te terrenit

ne distancë konstante lartësie.

(e përdorshme për zona te thyera)



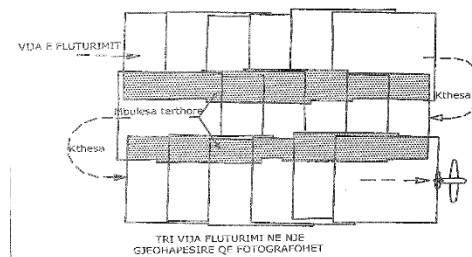
RAPORTI TOPOGRAFIK

Mbulimi I streio-cifteve kundrejt njeri tjetrit eshte perzjedhur frontal 80% dhe lateral 80%

Fluturime eshte kryer me drejtime te kryqezuar per shkak se vegetacioni eshte I dendur ne disa pjese te zones se projektit dhe kjo metode na ndihmon ne marrjen e sa me shume informacioni nga fotografit ne keto pjese gjithashtu dhe ne facen e procesimit pet te pasur pika dhe nen kururat e pemve



*Fluturime eshte kryer Mbuli
me drejtime te kryqezuar*



*Me poshte do te gjeni raportin e procesimi aerofotogrametrik ne software Agisoft
Metashape*

uznova

Processing Report
20 January 2021



Survey Data

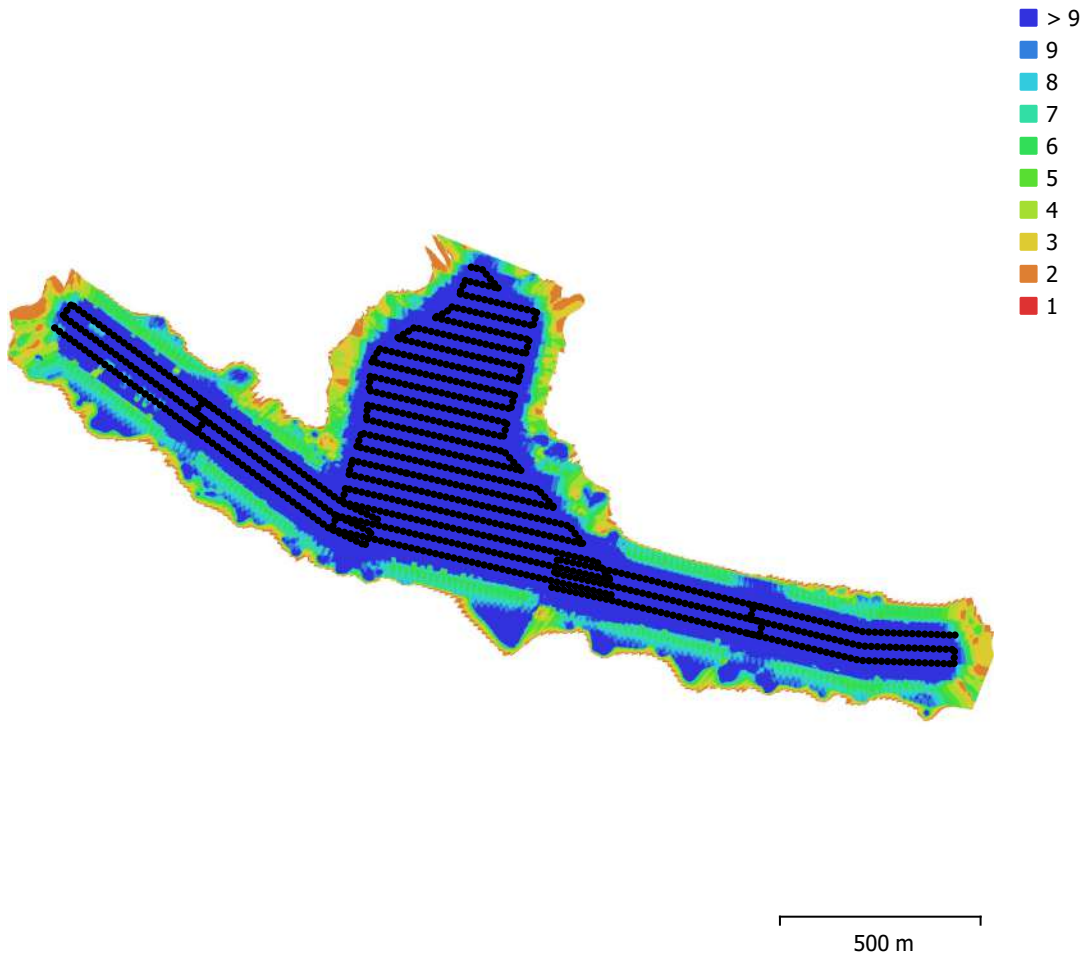


Fig. 1. Camera locations and image overlap.

Number of images:	1,014	Camera stations:	1,014
Flying altitude:	92.1 m	Tie points:	816,001
Ground resolution:	2.22 cm/pix	Projections:	3,591,812
Coverage area:	1.05 km ²	Reprojection error:	0.597 pix

Camera Model	Resolution	Focal Length	Pixel Size	Precalibrated
FC6310R (8.8mm)	5472 x 3648	8.8 mm	2.41 x 2.41 μ m	Yes

Table 1. Cameras.

Camera Calibration

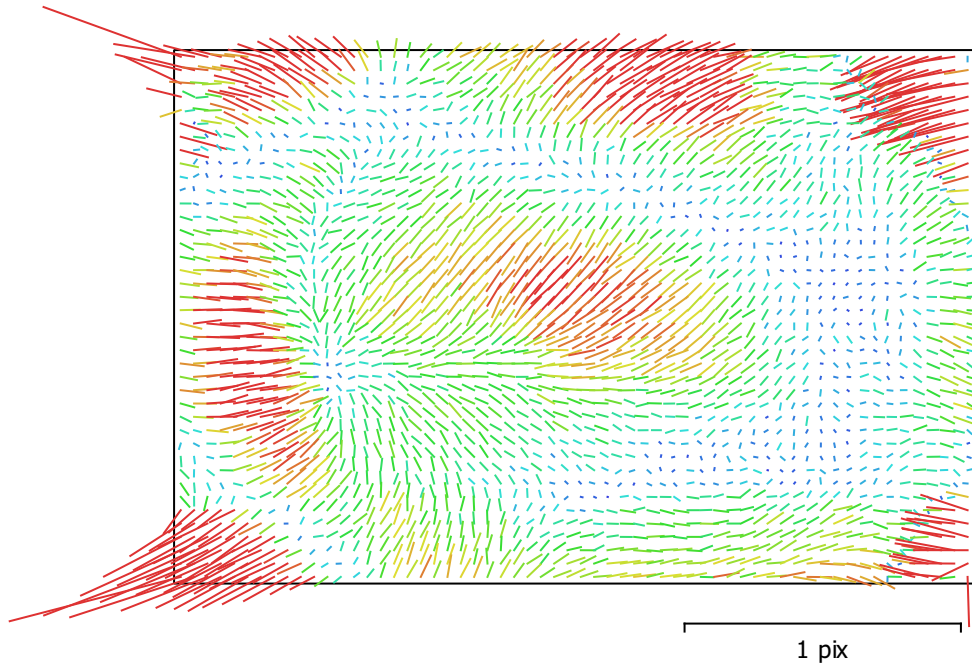


Fig. 2. Image residuals for FC6310R (8.8mm).

FC6310R (8.8mm)

1014 images, precalibrated

Type	Resolution	Focal Length	Pixel Size
Frame	5472 x 3648	8.8 mm	2.41 x 2.41 μm

	Value	Error	F	Cx	Cy	B1	B2	K1	K2	K3	K4	P1	P2
F	3692.78	0.015	1.00	0.03	-0.03	-0.04	0.00	-0.45	0.26	-0.21	0.18	-0.07	0.04
Cx	1.469	0.0062		1.00	-0.02	-0.02	0.00	-0.00	-0.00	0.00	-0.00	0.13	0.01
Cy	13.4587	0.005			1.00	0.02	-0.00	0.02	-0.01	0.01	-0.01	-0.04	-0.03
B1	-0.0707583	0.0022				1.00	0.02	0.02	-0.04	0.05	-0.04	0.01	-0.01
B2	-0.390361	0.0021					1.00	0.00	-0.00	0.00	-0.00	-0.03	-0.02
K1	-0.289205	8.9e-06						1.00	-0.96	0.90	-0.84	0.04	-0.01
K2	0.148558	2.9e-05							1.00	-0.98	0.95	-0.03	0.00
K3	-0.0691652	3.7e-05								1.00	-0.99	0.02	-0.00
K4	0.0163032	1.6e-05									1.00	-0.02	0.00
P1	-0.000632093	1.9e-07										1.00	0.06
P2	7.90851e-05	2e-07											1.00

Table 2. Calibration coefficients and correlation matrix.

Camera Locations

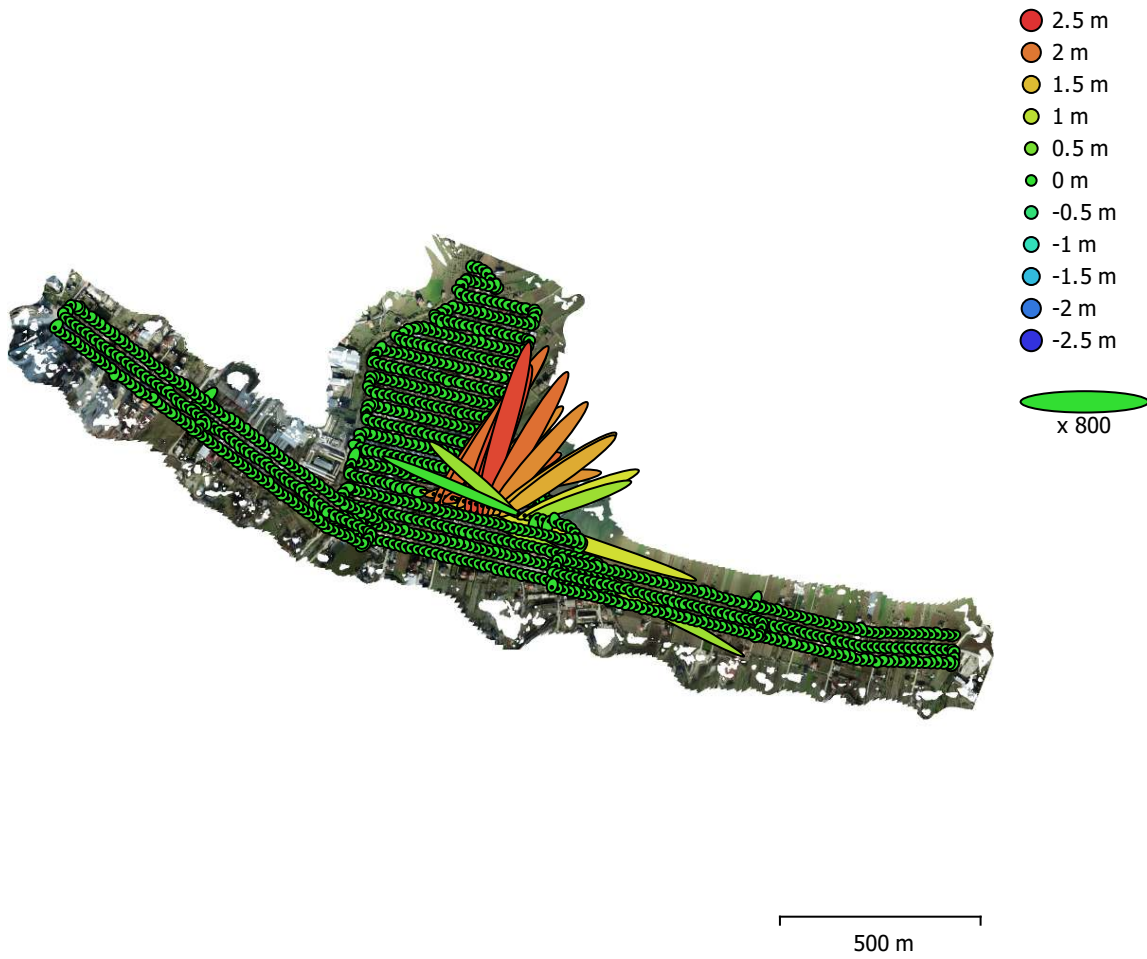


Fig. 3. Camera locations and error estimates.

Z error is represented by ellipse color. X,Y errors are represented by ellipse shape.

Estimated camera locations are marked with a black dot.

X error (cm)	Y error (cm)	Z error (cm)	XY error (cm)	Total error (cm)
5.33645	4.20415	22.8028	6.79357	23.7933

Table 3. Average camera location error.

X - Easting, Y - Northing, Z - Altitude.

Ground Control Points



Fig. 4. GCP locations and error estimates.

Z error is represented by ellipse color. X,Y errors are represented by ellipse shape.

Estimated GCP locations are marked with a dot or crossing.

Count	X error (cm)	Y error (cm)	Z error (cm)	XY error (cm)	Total (cm)
17	0.645774	1.20841	0.552573	1.37014	1.47737

Table 4. Control points RMSE.

X - Easting, Y - Northing, Z - Altitude.

Count	X error (cm)	Y error (cm)	Z error (cm)	XY error (cm)	Total (cm)
3	1.10211	0.922062	1.75569	1.43696	2.26877

Table 5. Check points RMSE.

X - Easting, Y - Northing, Z - Altitude.

Label	X error (cm)	Y error (cm)	Z error (cm)	Total (cm)	Image (pix)
100	0.875282	0.167057	-0.874409	1.24845	0.444 (32)
102	-0.842338	1.12694	-0.677177	1.56144	0.847 (25)
103	0.501127	0.669368	0.391155	0.923138	0.259 (18)
104	-0.0465265	1.5324	0.428069	1.59174	0.490 (15)
106	-0.233792	1.09976	-0.51444	1.23644	0.348 (15)
107	0.0839358	-3.6527	1.31222	3.88217	1.355 (23)
108	-1.00748	0.663889	0.312038	1.24625	0.715 (8)
109	-0.473203	-0.459825	-0.193995	0.687746	0.365 (12)
110	-0.0731263	0.550947	0.129462	0.570658	0.283 (16)
111	-0.319251	-0.25482	0.547849	0.683369	0.208 (29)
112	0.347858	-0.0953337	-0.45561	0.581097	0.272 (31)
113	-0.447729	-0.348309	0.271179	0.628743	0.207 (19)
115	0.28729	-0.105335	-0.0723542	0.314429	0.246 (19)
116	0.910596	1.46312	0.3659	1.76176	0.335 (22)
117	-0.534914	-0.768085	-0.52136	1.0714	0.324 (20)
118	1.47686	1.34067	-0.493687	2.05481	0.612 (13)
119	-0.502114	-0.698621	0.507005	0.998621	0.589 (9)
Total	0.645774	1.20841	0.552573	1.47737	0.549

Table 6. Control points.
X - Easting, Y - Northing, Z - Altitude.

Label	X error (cm)	Y error (cm)	Z error (cm)	Total (cm)	Image (pix)
101	0.261072	0.734083	-2.85857	2.96285	0.197 (16)
105	-1.54278	0.449939	0.300677	1.63493	0.310 (23)
114	-1.09346	-1.34509	0.992747	1.99762	0.243 (15)
Total	1.10211	0.922062	1.75569	2.26877	0.263

Table 7. Check points.
X - Easting, Y - Northing, Z - Altitude.

Digital Elevation Model

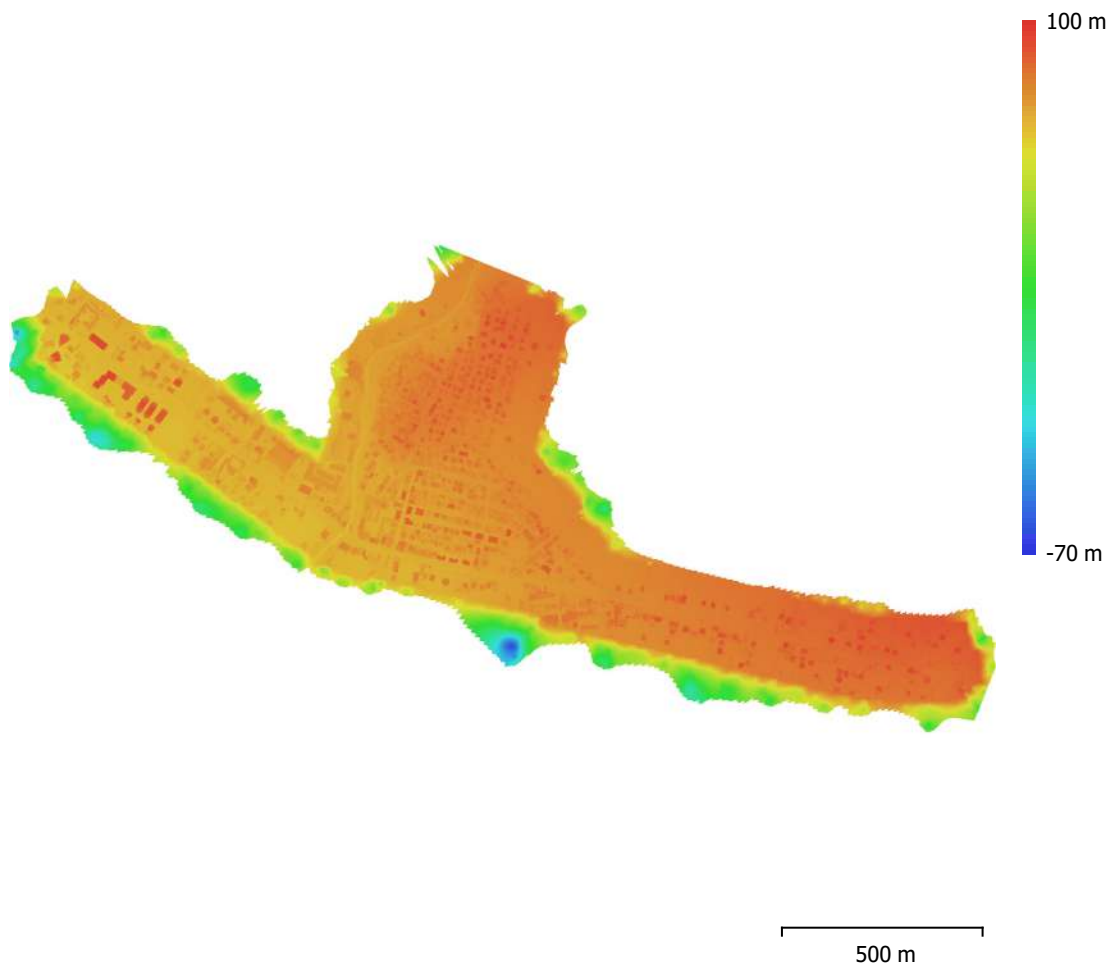


Fig. 5. Reconstructed digital elevation model.

Resolution: 4.44 cm/pix
Point density: 508 points/m²

Processing Parameters

General

Cameras	1014
Aligned cameras	1014
Markers	20
Coordinate system	WGS 84 / UTM zone 34N + EGM2008
Rotation angles	Yaw, Pitch, Roll

Point Cloud

Points	816,001 of 932,175
RMS reprojection error	0.14878 (0.59724 pix)
Max reprojection error	0.4534 (40.5355 pix)
Mean key point size	3.12677 pix
Point colors	3 bands, uint8
Key points	3.26 GB
Average tie point multiplicity	4.79596

Alignment parameters

Accuracy	High
Generic preselection	Yes
Reference preselection	Source
Key point limit	40,000
Tie point limit	4,000
Exclude stationary tie points	Yes
Guided image matching	No
Adaptive camera model fitting	Yes
Matching time	16 minutes 28 seconds
Matching memory usage	880.48 MB
Alignment time	12 minutes 39 seconds
Alignment memory usage	631.54 MB
Software version	1.7.0.11701
File size	123.67 MB

Depth Maps

Count	1014
-------	------

Depth maps generation parameters

Quality	High
Filtering mode	Aggressive
Processing time	6 hours 53 minutes
Memory usage	7.81 GB
Software version	1.7.0.11701
File size	7.85 GB

Dense Point Cloud

Points	579,219,405
Point colors	3 bands, uint8

Depth maps generation parameters

Quality	High
Filtering mode	Aggressive
Processing time	6 hours 53 minutes
Memory usage	7.81 GB

Dense cloud generation parameters

Processing time	1 hours 34 minutes
Memory usage	11.47 GB
Software version	1.7.0.11701

File size	8.19 GB
DEM	
Size	63,301 x 42,927
Coordinate system	WGS 84 / UTM zone 34N + EGM2008
Reconstruction parameters	
Source data	Dense cloud
Interpolation	Enabled
Processing time	10 minutes 17 seconds
Memory usage	318.12 MB
Software version	1.7.0.11701
File size	2.09 GB
Orthomosaic	
Size	110,851 x 54,739
Coordinate system	WGS 84 / UTM zone 34N + EGM2008
Colors	3 bands, uint8
Reconstruction parameters	
Blending mode	Mosaic
Surface	DEM
Enable hole filling	Yes
Enable ghosting filter	Yes
Processing time	3 hours 7 minutes
Memory usage	16.60 GB
Software version	1.7.0.11701
File size	32.26 GB
System	
Software name	Agisoft Metashape Professional
Software version	1.7.0 build 11701
OS	Windows 64 bit
RAM	255.93 GB
CPU	Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2687W v2 @ 3.40GHz
GPU(s)	Quadro K5000

RAPORTI TOPOGRAFIK

Pas procesimit aerofotogrametri nga softi AgisSoft kemi perftuar produktet e me poshtme

- Point cloud (klasifikimi i tije i kryer ne menyre manuale)
- DSM
- DTM
- ORTHOFOTO

Npermjet softwerit Autocad Civil 3d dhe Trimbel Business Center

Kemi ndertuar breakline dhe dixitalizimi I strukturave, prenjve, thyerje vet e terrnit rrugev,dhe cdo objekti tjeter rileveant ne per Topografine e kesaj zone.

Materjali pas prfundimit te dixhitalizimeve eshte eksportuar ne Land xml per te qene sa me I leht per tu aksesuar nga pjesa tjeter e ekipit nepermjet softeve te cilet ata perdorin

Eshte pezgjedur ky forma sepse eshte I aksesushem nepermjet programeve te tjera CAD

dhe ruan formen e terrenit te ndertuar

Foto te realizuara gjate survejimit topografik ne teren







