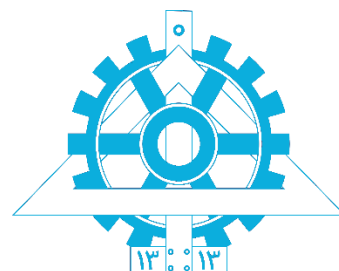


بسمه تعالی



پروژه نقشه سازی فتوگرامتری

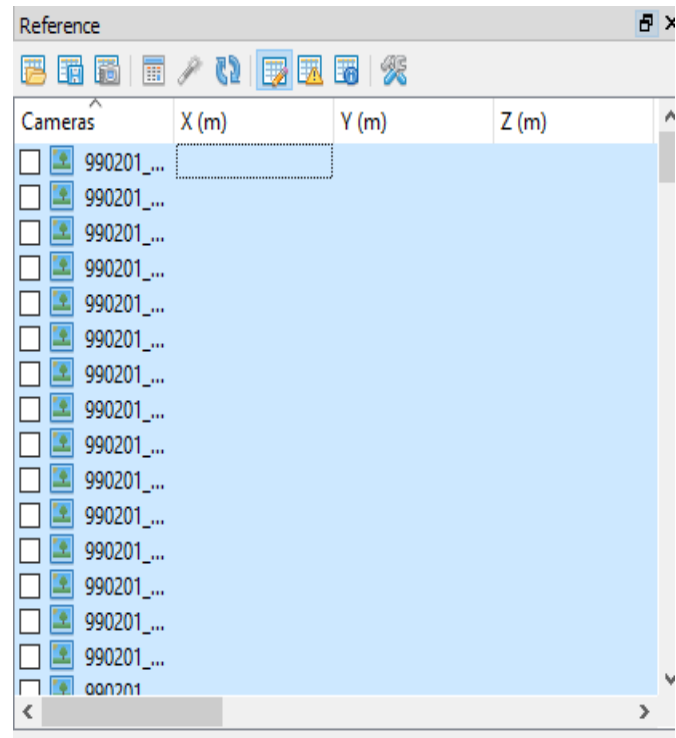
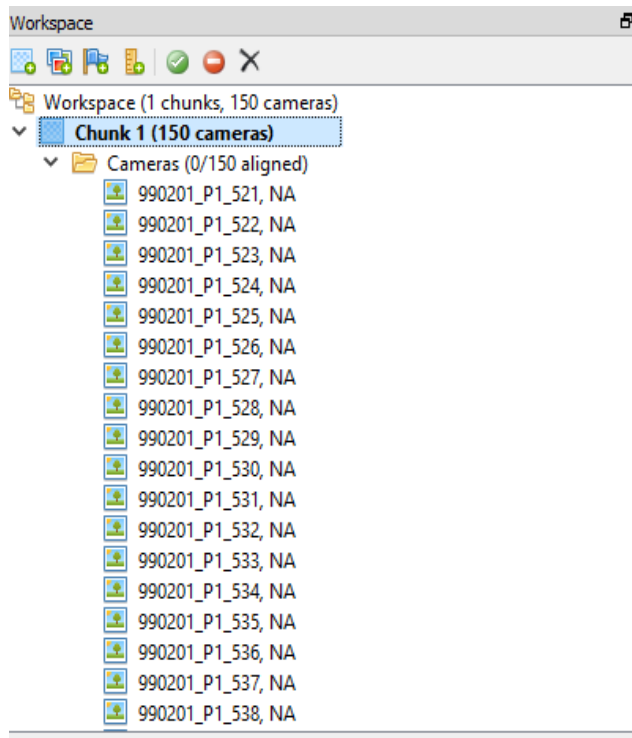
نام استاد: جناب آقای دکتر صمدزادگان

مژگان حیدری-810397112

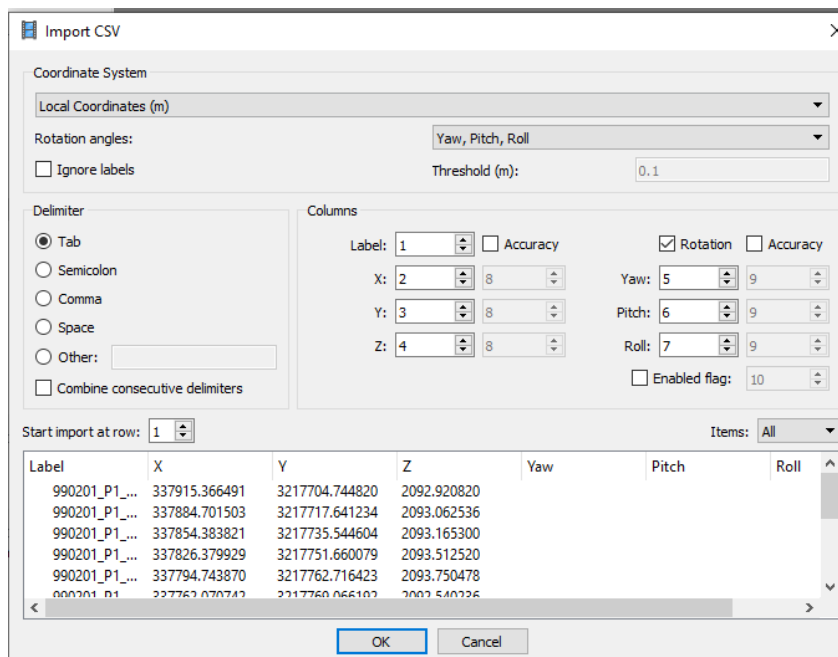
دانشکده فنی دانشگاه تهران

تابستان 1400

در این پروژه ابتدا 150 عکس را به عنوان ورودی به Agisoft معرفی می کنیم.



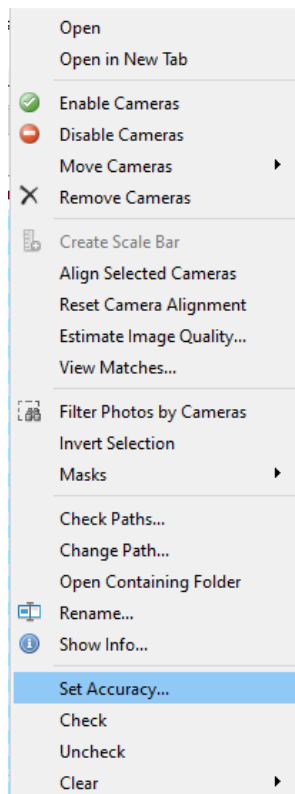
همانگونه که در شکل سمت راست بالا مشاهده می شود، در عکس های فراخوانی شده مقادیر X,Y,Z را ندارد بنابراین در این مرحله ابتدا باید به وسیله فایل تکست این مقادیر را برای عکس های معرفی شده معرفی کنیم.



X,y,Z عکس های معرفی شده به شکل زیر می باشد:

| Reference | | | | |
|--|---------------|----------------|-------------|--|
| | | | | |
| Cameras | X (m) | Y (m) | Z (m) | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337915.366491 | 3217704.744820 | 2092.920820 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337884.701503 | 3217717.641234 | 2093.062536 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337854.383821 | 3217735.544604 | 2093.165300 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337826.379929 | 3217751.660079 | 2093.512520 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337794.743870 | 3217762.716423 | 2093.750478 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337762.070742 | 3217769.066192 | 2092.540236 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337728.714352 | 3217778.711338 | 2092.971800 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337698.192752 | 3217792.668235 | 2095.277064 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337666.426537 | 3217808.005926 | 2095.907700 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337634.239869 | 3217820.874695 | 2095.070276 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337604.317287 | 3217831.969671 | 2094.799280 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337573.297560 | 3217843.511346 | 2094.724640 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337542.485287 | 3217855.839531 | 2094.586444 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337512.052852 | 3217868.236837 | 2093.782584 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337481.169528 | 3217881.162616 | 2094.598112 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337451.111694 | 3217894.524560 | 2095.180240 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337420.263188 | 3217907.067425 | 2095.112812 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337390.017809 | 3217918.229380 | 2095.019140 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337359.357255 | 3217931.251964 | 2093.536508 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337327.744626 | 3217944.373889 | 2093.513724 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337297.236234 | 3217956.064988 | 2092.948780 | |

اکنون دقت های x,y را به 0.05 و 0.5 تبدیل می کنیم:



Set Accuracy

Accuracy (m): 0.05

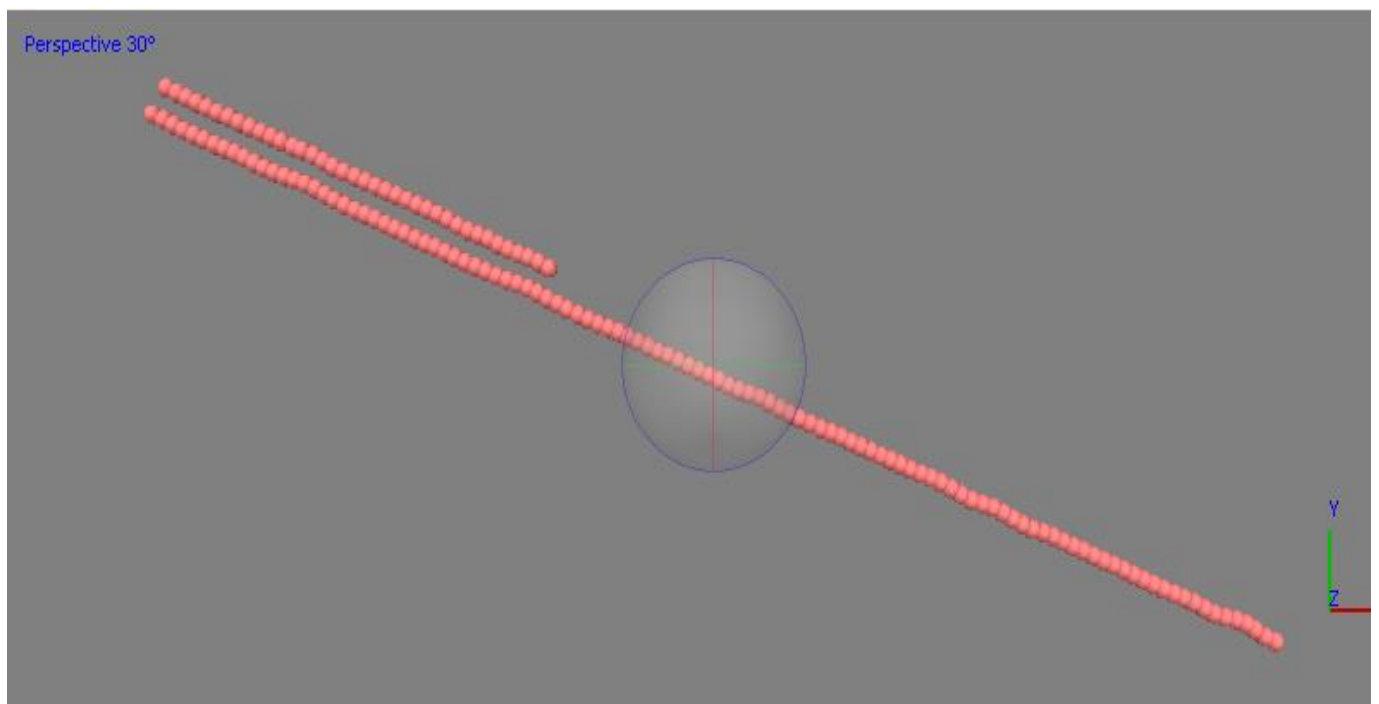
Accuracy (°): 0.5

Reset

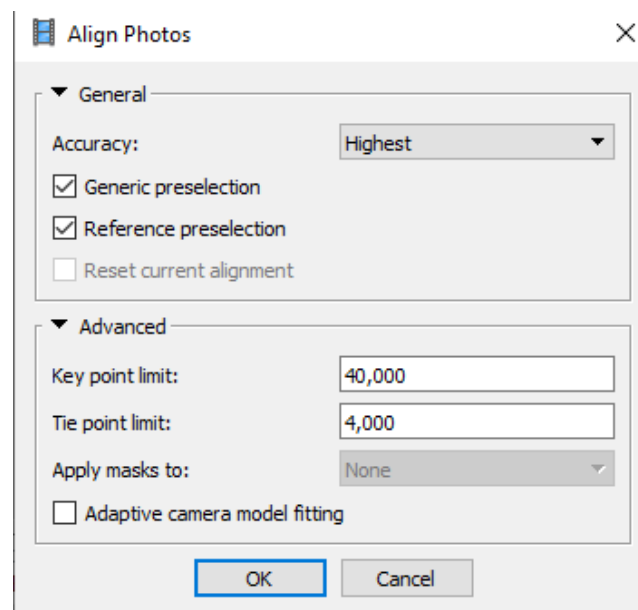
OK

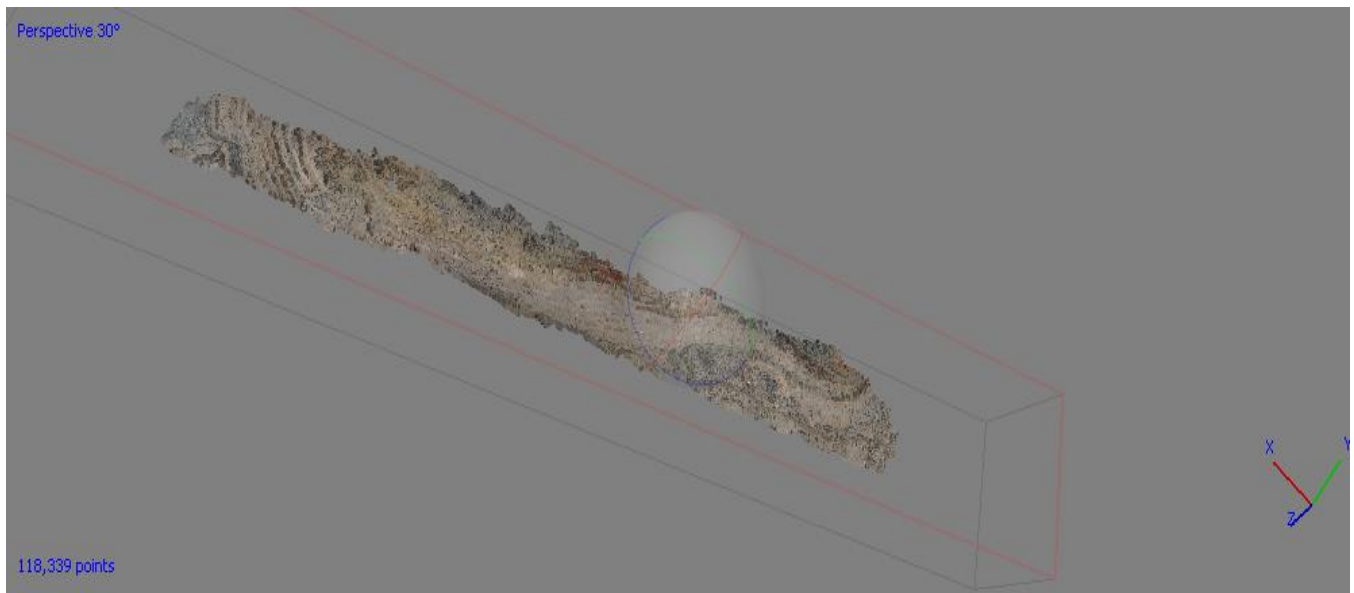
Cancel

| Cameras | X (m) | Y (m) | Z (m) | Accuracy (m) | |
|--|---------------|----------------|-------------|--------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337915.366491 | 3217704.744820 | 2092.920820 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337884.701503 | 3217717.641234 | 2093.062536 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337854.383821 | 3217735.544604 | 2093.165300 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337826.379929 | 3217751.660079 | 2093.512520 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337794.743870 | 3217762.716423 | 2093.750478 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337762.070742 | 3217769.066192 | 2092.540236 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337728.714352 | 3217778.711338 | 2092.971800 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337698.192752 | 3217792.668235 | 2095.277064 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337666.426537 | 3217808.005926 | 2095.907700 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337634.239869 | 3217820.874695 | 2095.070276 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337604.317287 | 3217831.969671 | 2094.799280 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337573.297560 | 3217843.511346 | 2094.724640 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337542.485287 | 3217855.839531 | 2094.586444 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337512.052852 | 3217868.236837 | 2093.782584 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337481.169528 | 3217881.162616 | 2094.598112 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337451.111694 | 3217894.524560 | 2095.180240 | 0.050000 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> 990201_... | 337420.263188 | 3217907.067425 | 2095.112812 | 0.050000 | |

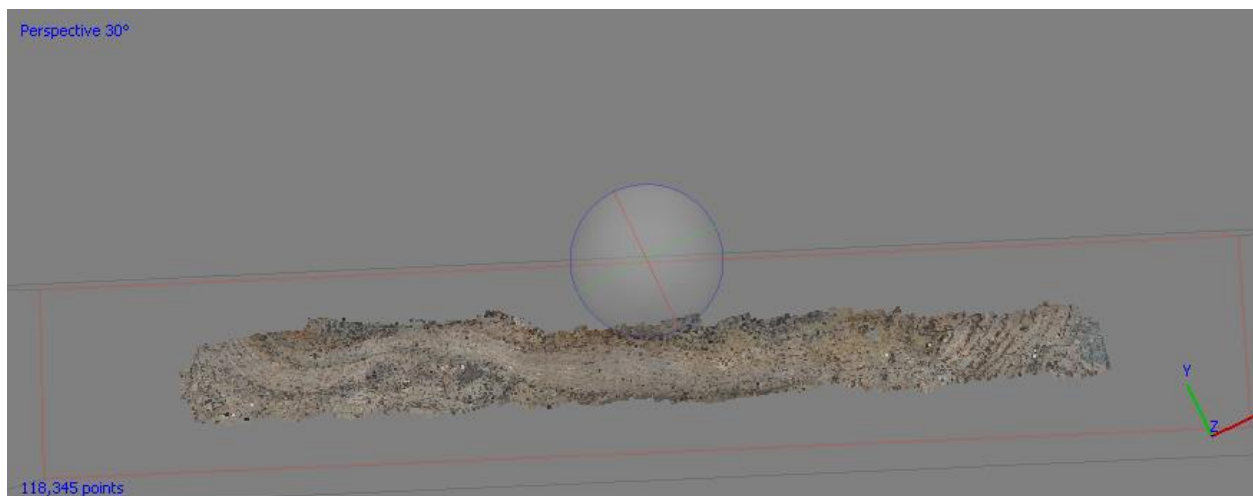
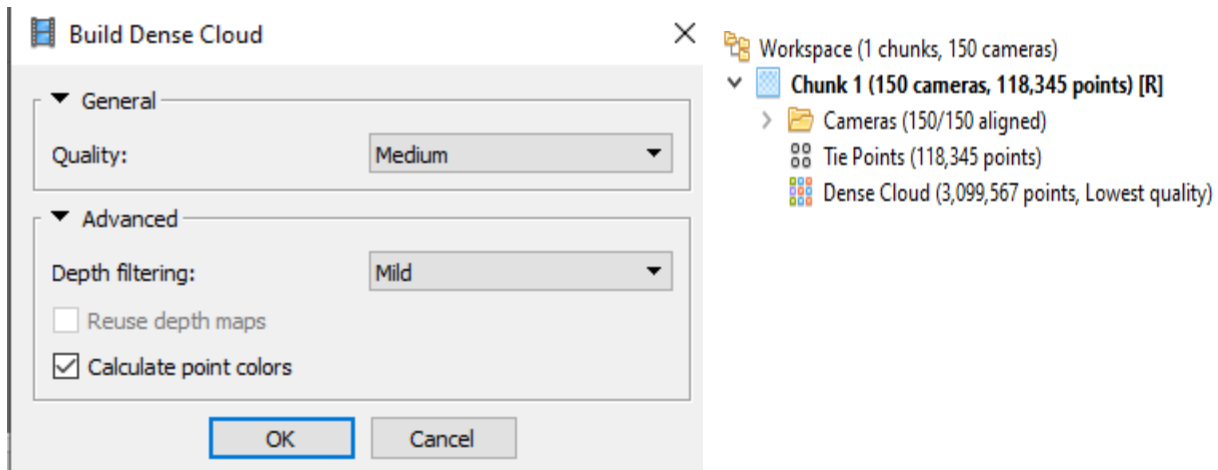


در این مرحله روی align photos می زنیم:

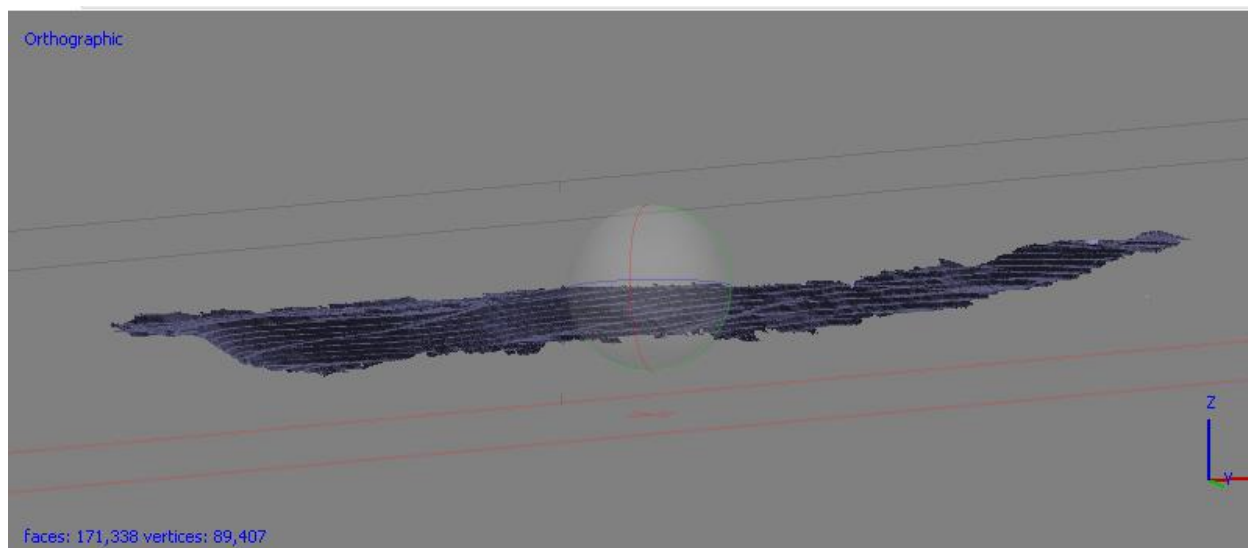
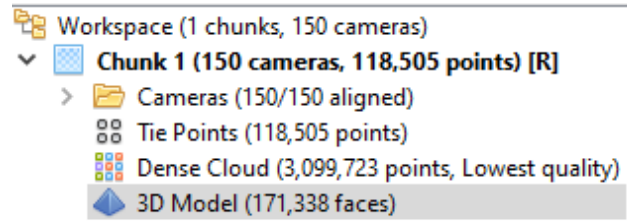
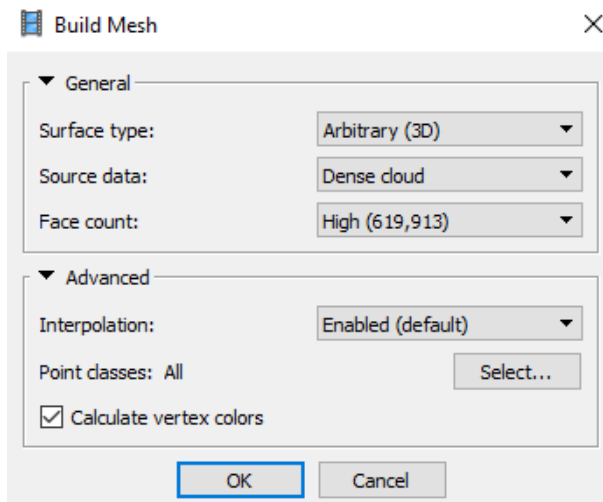




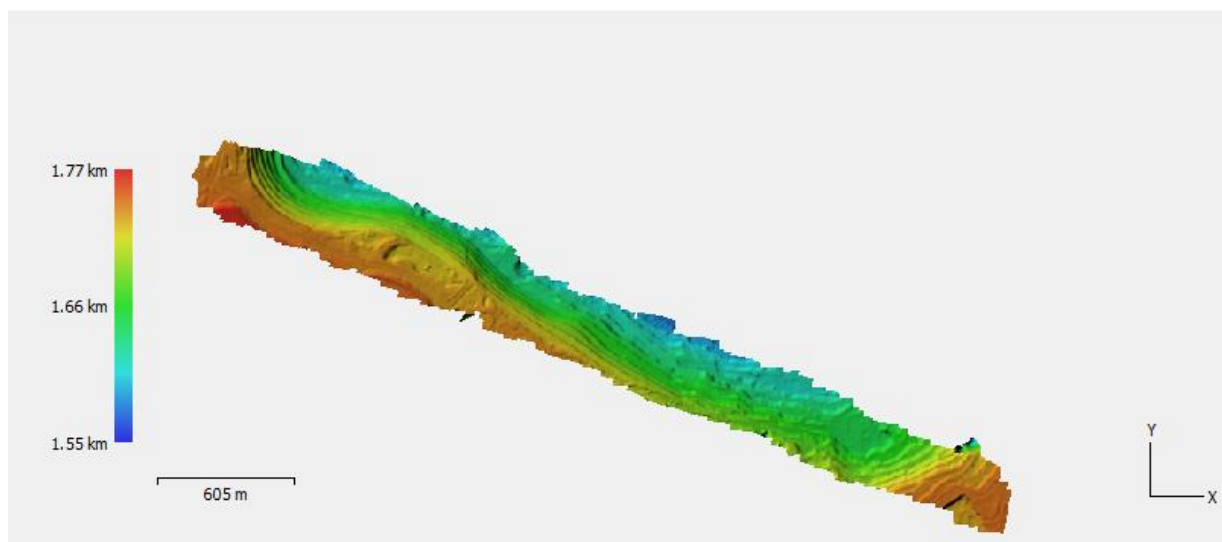
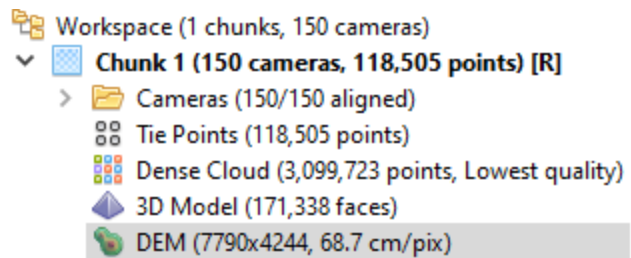
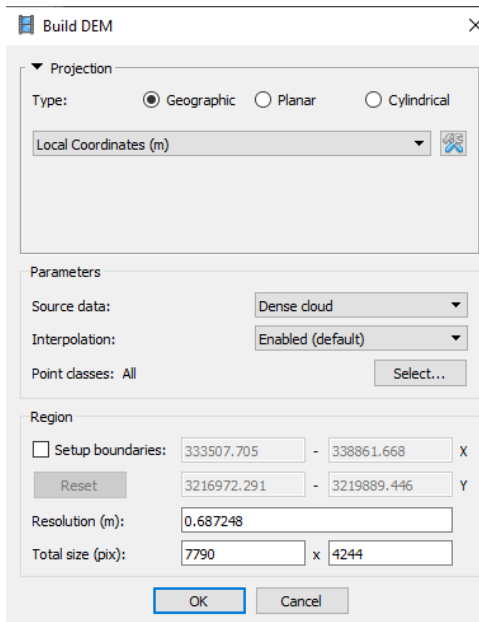
اکنون روی Dense Cloud می زنیم:



در این مرحله build mash را انجام می دهیم:

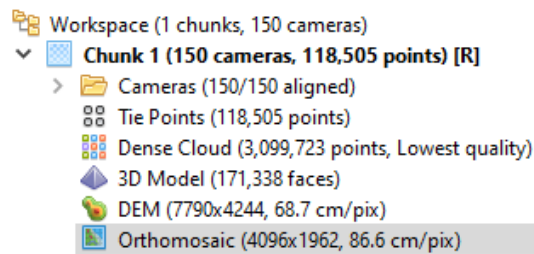


اکنون روی build DEM می زنیم:

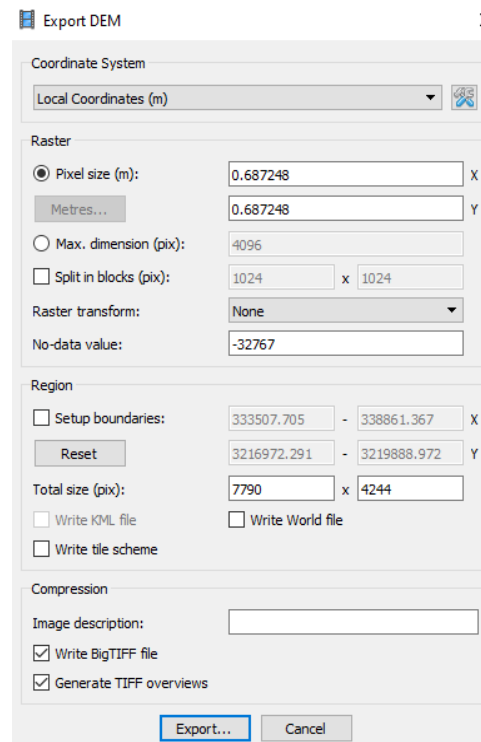
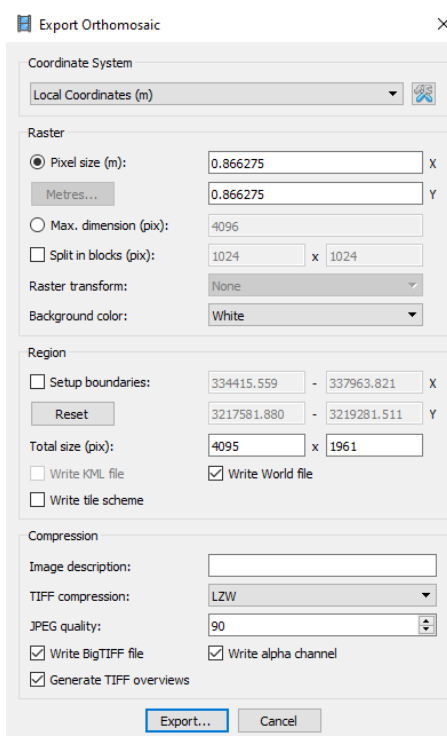


همانگونه که مشاهده می شود هر چه رنگ ها به سمت قرمز برود، ارتفاع بیشتر و هر چه به سمت رنگ آبی برود، ارتفاع کمتر می شود.

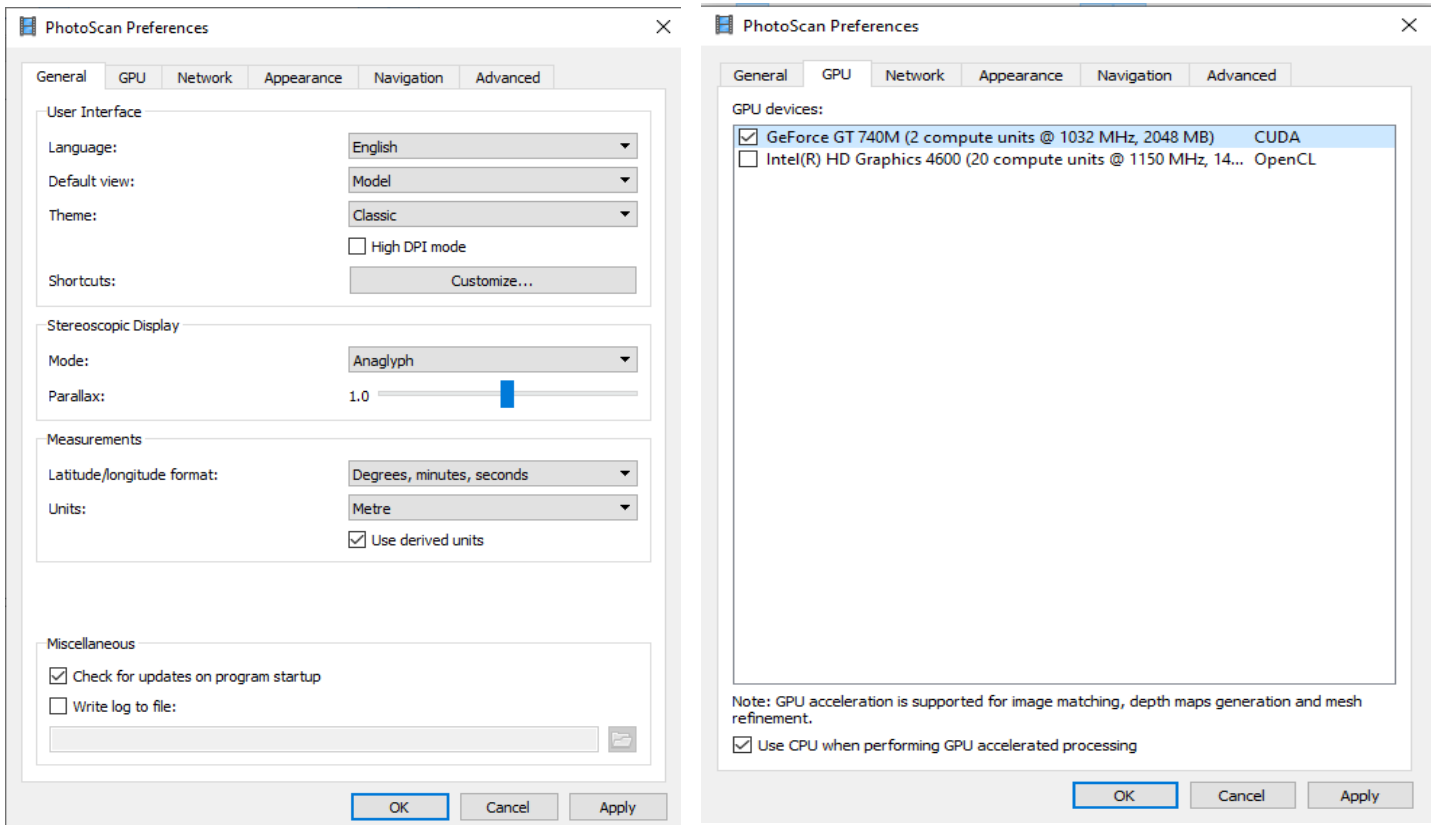
اکنون orthomosaic را می سازیم:



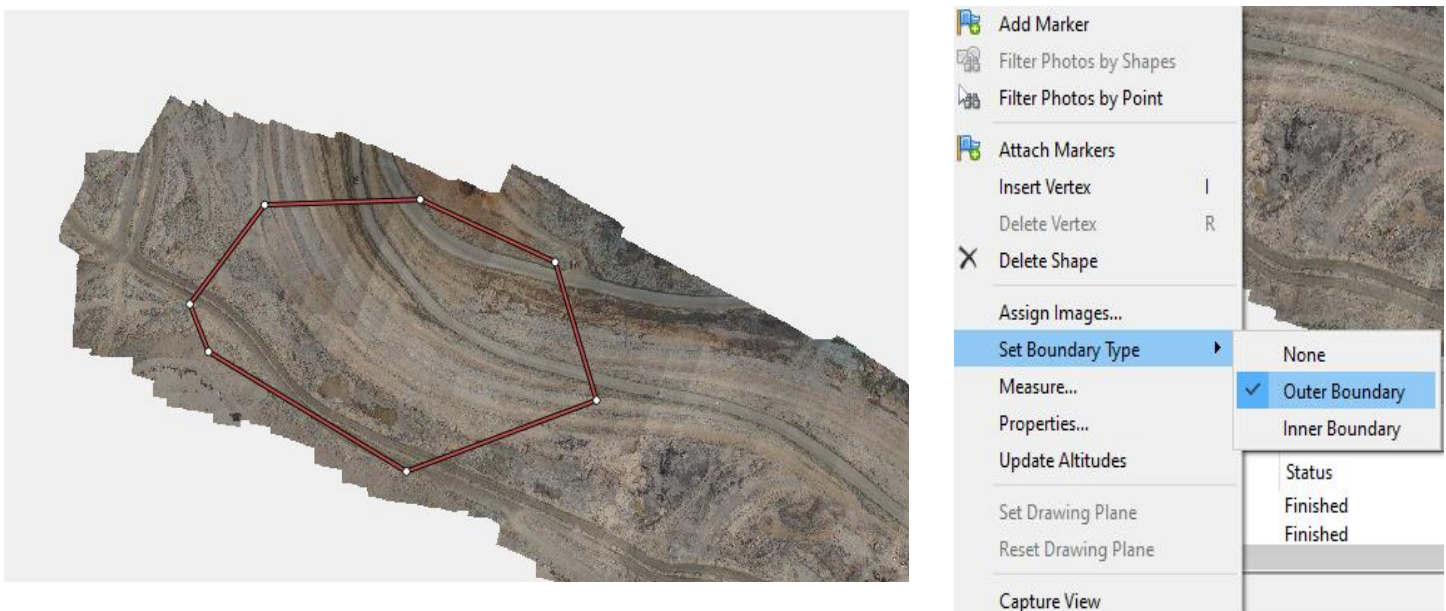
اکنون به وسیله EXPORT از orthomosaic و DEM خروجی می گیریم و به وسیله Global Mapper میتوان را باز نمود:



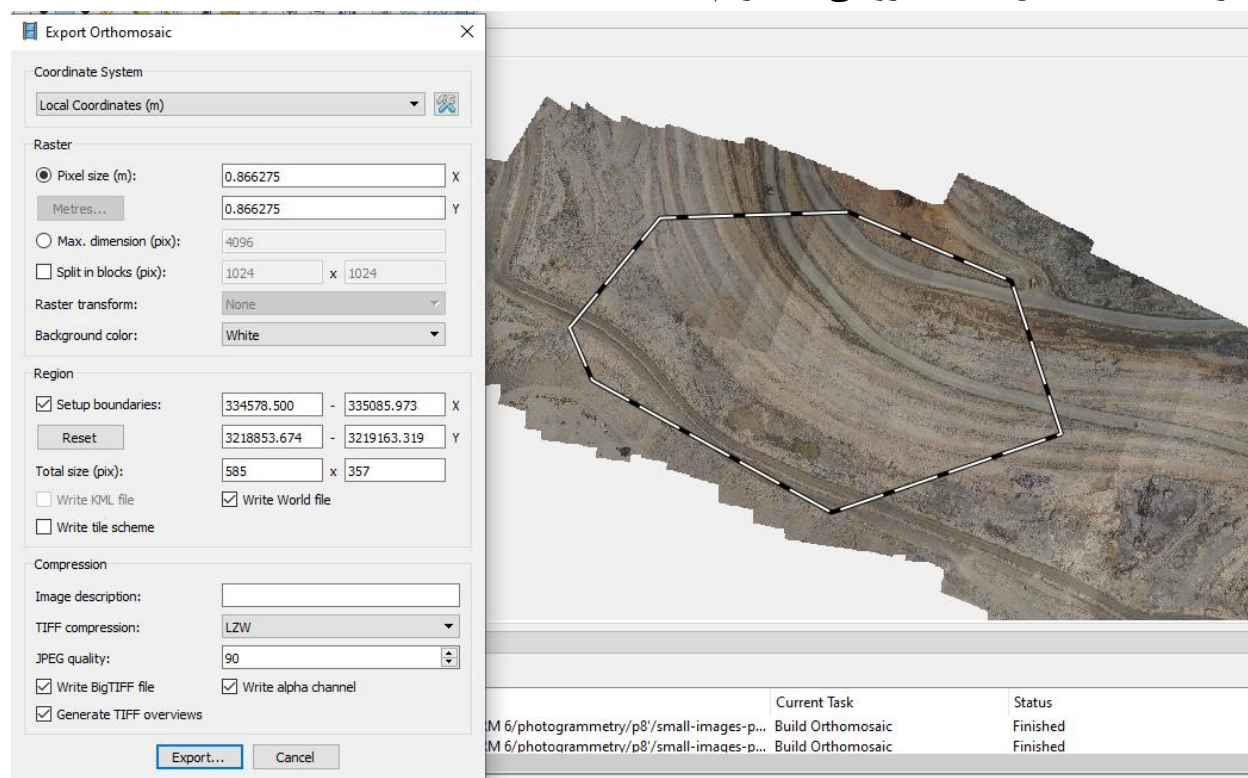
همچنین در قسمت preference می توان تنظیمات بخش های مختلف را تغییر داد:



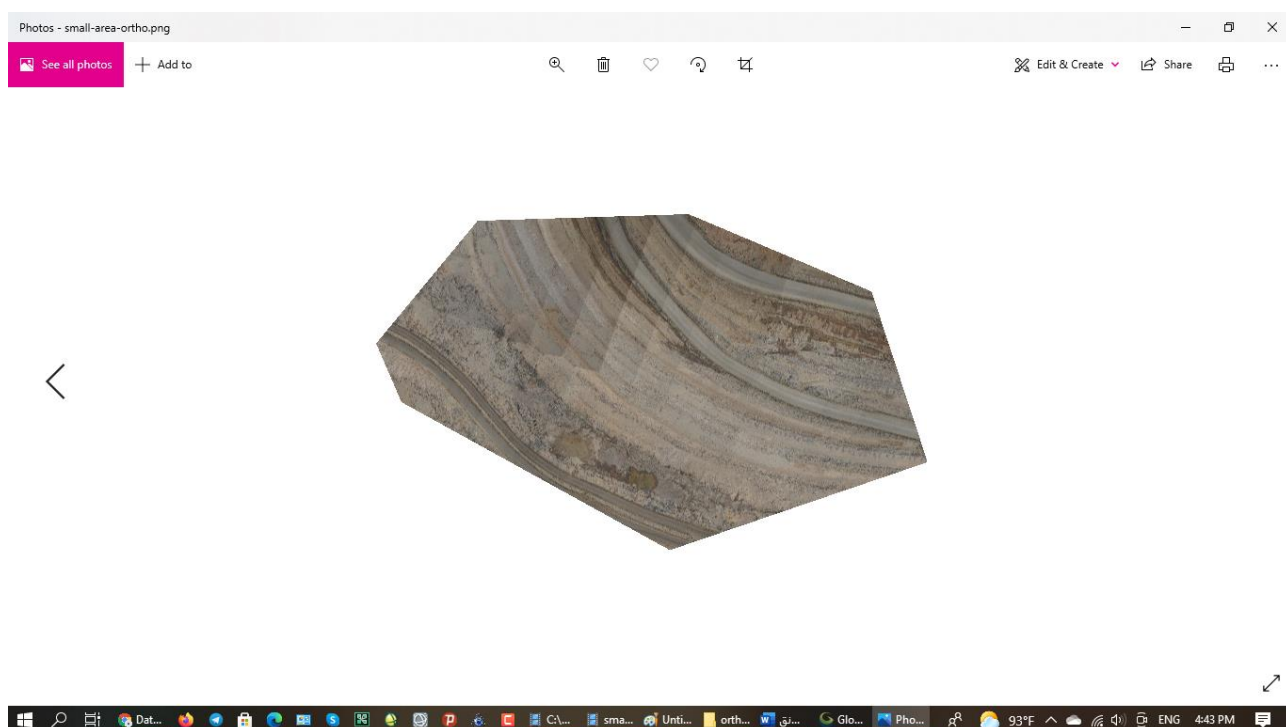
اکنون به وسیله یک polygon یک منطقه از شکل را مشخص می کنیم:



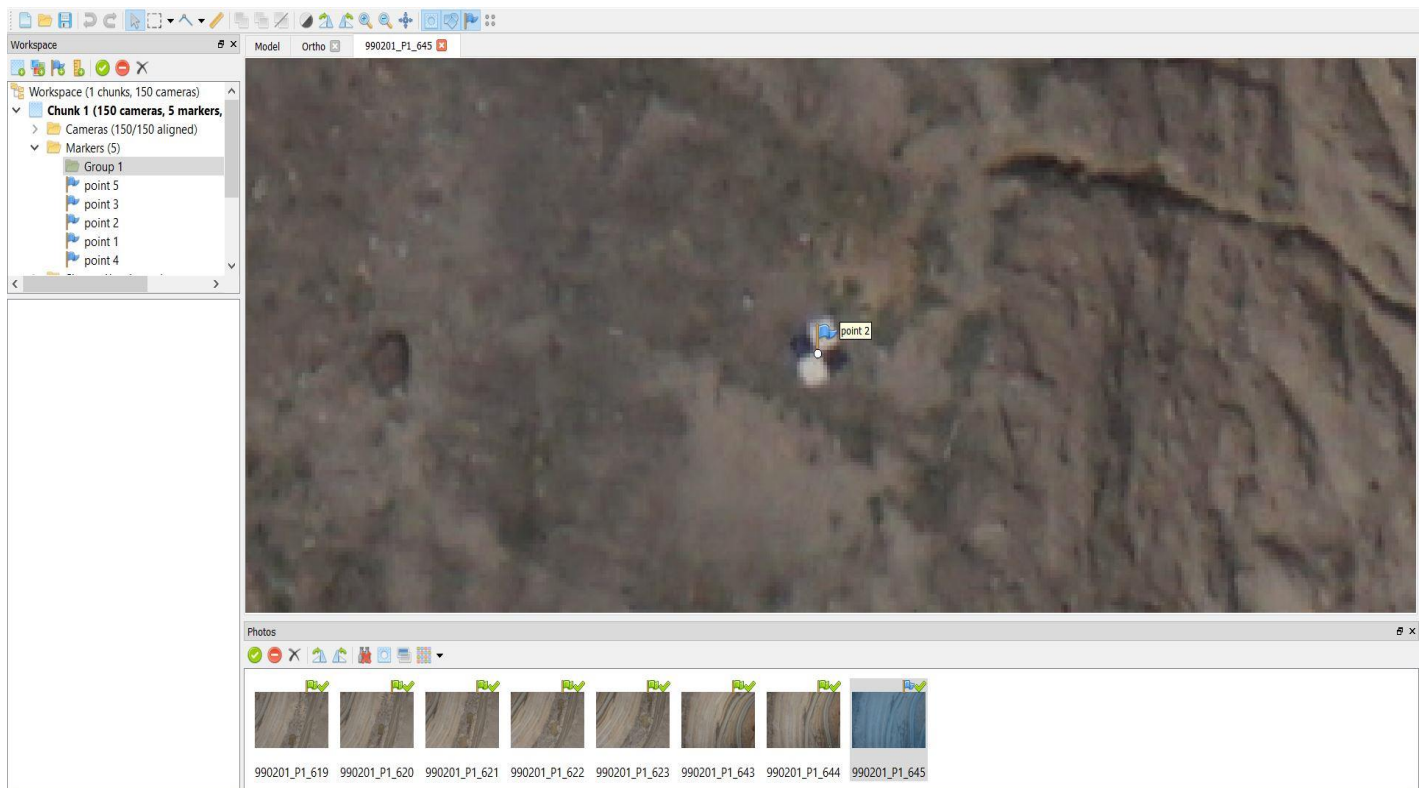
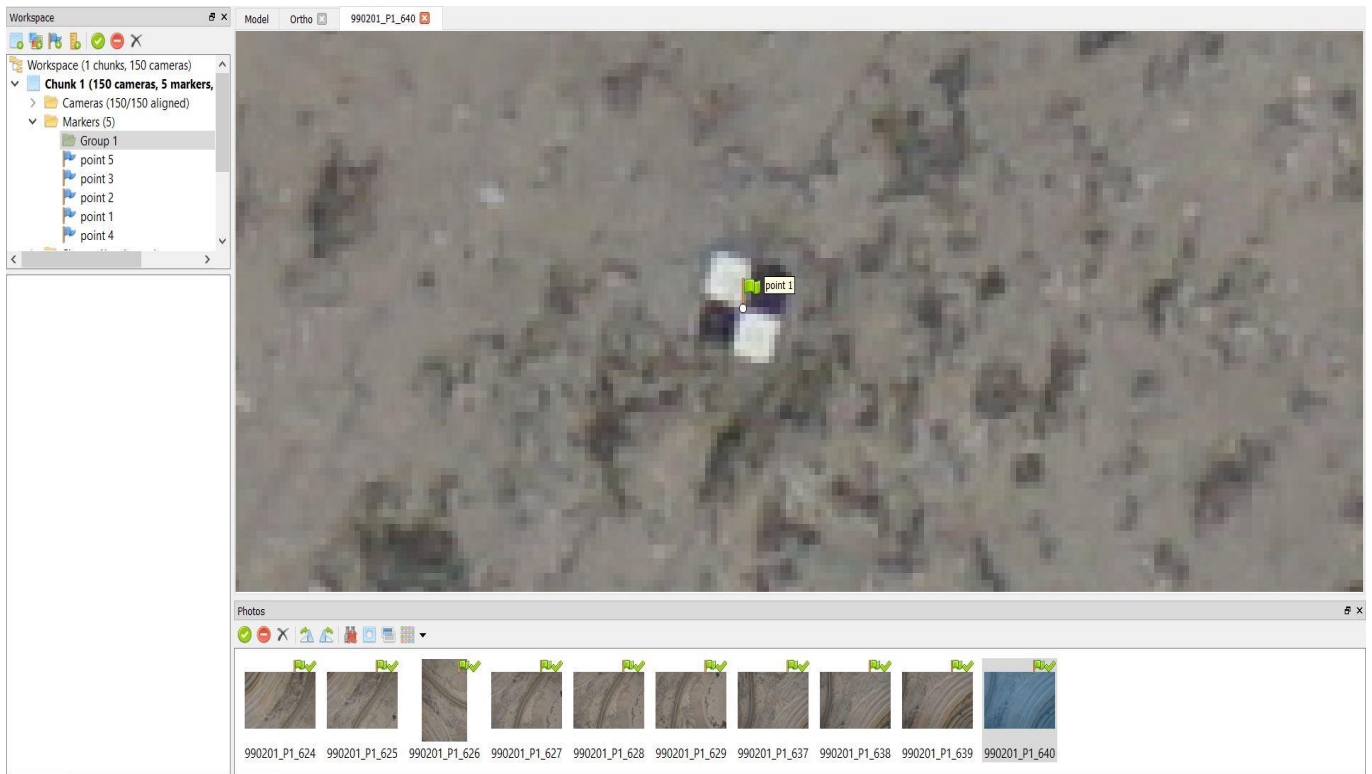
و از منطقه مشخص شده، خروجی میگیریم:

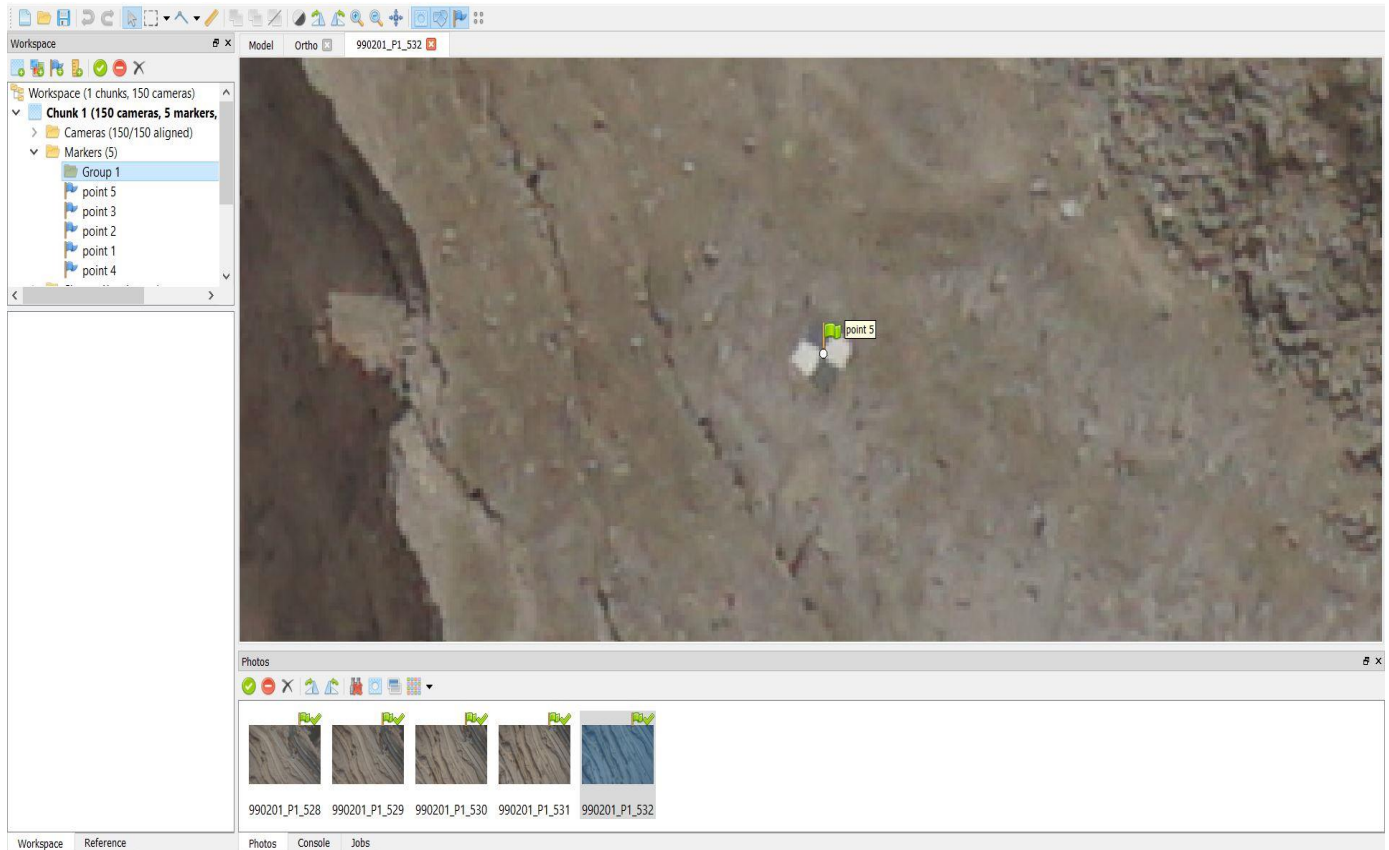
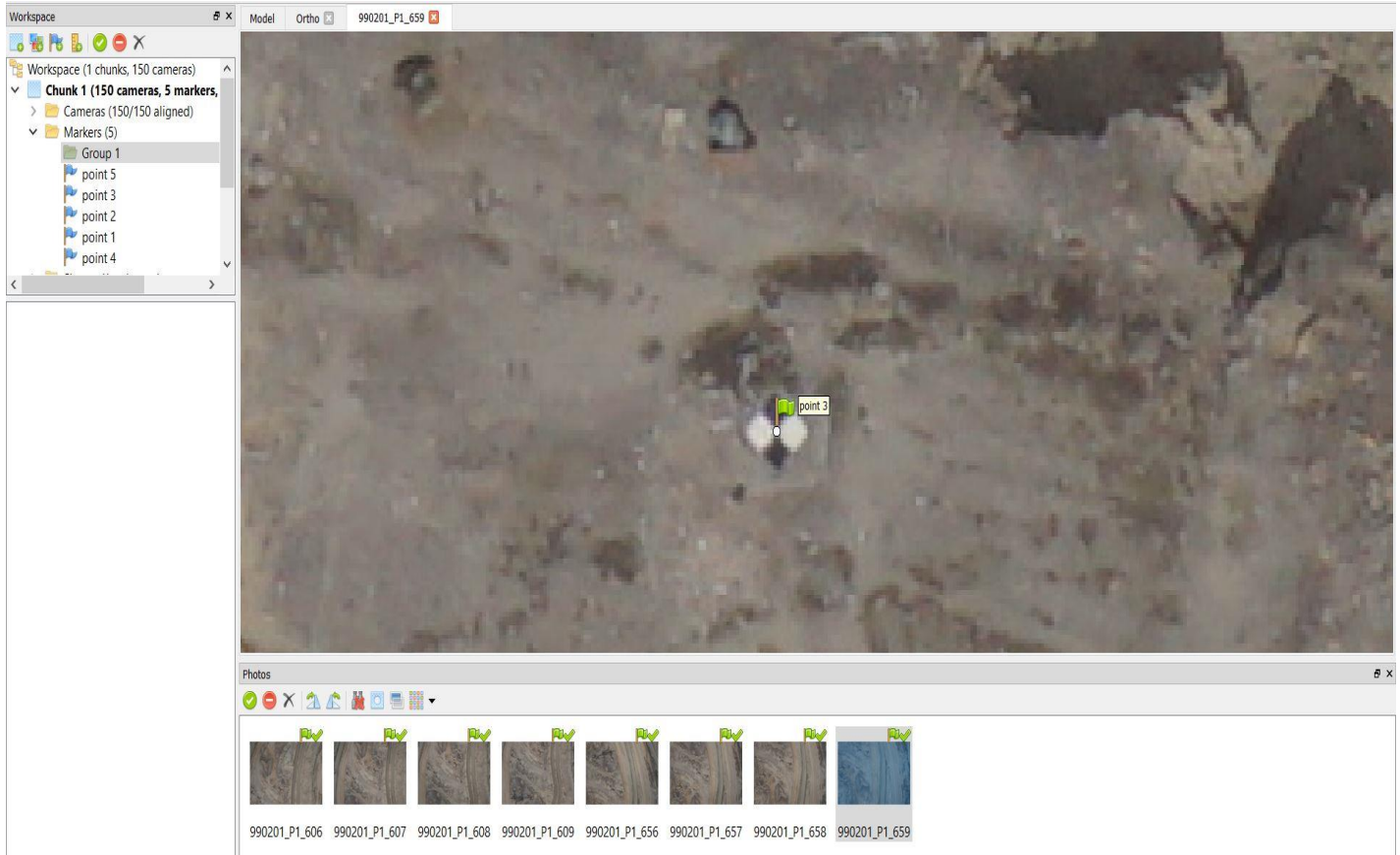


خروجی منطقه مورد نظر به شکل زیر است:



اکنون detect marker را انتخاب می کنیم:





دقت های نهایی به صورت زیر است:

