

SIAMS

Smart Imaging and Mapping Services



STUDIU TOPOGRAFIC

PE BAZA MASURATORILOR EFECTUATE
LA TEREN

Executat in Martie 2024

Pregatit pentru:

Amplasament:
B-dul Iuliu Maniu, Nr. 381-391
Sec. 6, Mun. Bucuresti
IE 211641

Acest studiu topografic a fost elaborat exclusiv pentru clientul mai-sus
mentionat. Alterarea continutului, publicarea sau partajarea nu sunt permise.
Geocad Profesional SRL 2024

1 Prezentare Companie

2 Echipamente utilizate

3 Locatia amplasamentului

4 Imagini de la locatie

5 Plansa suport

6 Raport analiza

7 Concluzii

1 Prezentare Companie

2 Echipamente utilizate

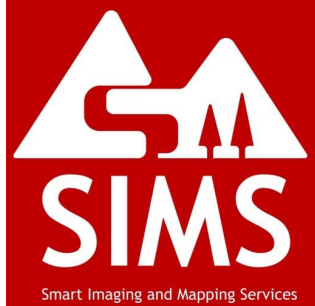
3 Locatia amplasamentului

4 Imagini de la locatie

5 Plansa suport

6 Raport analiza

7 Concluzii



Geocad Profesional SRL firma cu capital 100% romanesc, infiintata in anul 2011, autorizata de ANCPI sa execute lucrari de cadastru, geodezie si cartografie, contribuie la performanta clientilor sai prin furnizarea de servicii la standarde inalte, cu personal inalt calificat si bine instruit precum si prin folosirea echipamentelor si metodelor de lucru de ultima generatie.

Pe fondul directiei tot mai accentuate spre digitalizare ale institutiilor din ultimaperioada, am creat marca SIMS - smart imaging and mapping services, sub carefurnizam intreaga suita de servicii tehnice specifice, menite sa satisfaca nevoia acestora.

Solutiile si serviciile SIMS sunt transparente si configurabile, putand fi adaptatecu usurinta pentru completarea oricarei teme, indiferent de complexitatea acesteia.

Solutiile SIMS sunt prezentate in cinci categorii specifice si complementare:

Cadastru si intabulare - setul de documentatii specifice, avizate de catreOCPI si inscrise in baza de date nationala, care certifica amplasamentul si caracteristicile tehnice ale imobilelor precum si proprietarul acestora. Documentatia cadastrala este necesara pentru toate operatiunile care se fac peun teren (ex: obtinerea autorizatiei de construire, fonduri europene, impozitare corecta, etc);

Analize cantitative, volumetrice si planuri de situatie - solutie care cuprinde totalitatea serviciilor de elaborare a ridicarilor topografice si generarea raportelor cu cantitati. Incepand de la ridicarile topografice "clasice" cu prezentarea curbelor de nivel pe un teren, la furnizarea de rapoarte cu numarulde balustri pietonali montati pe o strada, la lungimea bordurilor montate sau asuprafetelor de asfalt/pavele existente la un anumit obiectiv. Pozitiile copacilorprecum si grosimea exacta a tulpinii la o anumita inaltime de sol, proiectiile la sol ale tulpinilor strambe sau diametrul coroanei si inaltimele acestora sunt de asemenea disponibile;

Determinari pozitie lucrari ascunse si conducte subterane - desi ascunse privirii, sub sol, mai ales pe domeniul public, exista o multitudine decabluri, canale, tevi, conducte sau chiar elemente mai delicate cum ar fi anumite constructii clasificate. De multe ori se intampla ca in etapa de proiectare sau cea de executie sa nu se stie sau sa nu se tina cont de pozitiileacestor elemente, iar in momentul fazei "sapatura" sa apara avarii care atrag

daune atat pentru proprietarii retelelor cat mai ales pentru beneficiarii utilitatilor. Solutia noastra este elaborarea de planuri cu pozitia elementelor ingropate pentru etapa "proiectare" sau marcarea pozitiei acestora in timpul executiei cu indicarea adancimii la care acestea se afla.

Imagistica 360 grade + nor de puncte LiDAR - "a fost sau n-a fost?" . Este o dilema larg raspandita in lumea actuala. Apar situatii in care existenta sau lipsa unor reperi sau elemente dintr-un loc, la un moment dat. Serviciile de imagistica 360 grade si nor de puncte LiDAR - optional- fac diferenta intre probabilitate si certitudine, ajuta identificarea rapida, punctuala si justa a unor inadvergente si reprezinta un "martor" a situatiei de fapt de la un moment dat.

Elaborare si implementare GIS - situatia de fapt astazi, este ca pentru obtinerea informatiilor complete disponibile la nivelul unei singure institutii pentru o locatie este o provocare. Trebuie scos din arhiva dosarul cu numarul xx care continea anumite date, trebuie vorbit cu doamna de la contabilitate pentru o anumita adeverinta, trebuie cautat intre dosare un anumit aviz care apare sau nu apare pe un anumit borderou, etc. Toate acestea fac timpuri de asteptare mari, informatiile obtinute pot fi incomplete si posibilitatea ca anumite oportunitati sa fie ratate este ridicata. Solutia SIMS este realizarea unui GIS (SIG - Sistem Informational geografic) care pe scurt inseamna o harta, care poate fi interogata pe criterii de interes si pe care se pot adauga o multitudine de informatii, atat sub forma de date tabelare - ca un rezumat- cat si documente scanate, imagini, alerte pe anumite criterii, senzori de miscare, de poluare, stream live al camerelor video, etc.

Datele Companiei:

Adresa de desfasurare a activitatii (punct de lucru):

Str. Escalei 2A

Sector 2, Bucuresti Cod Postal: 022683

Contact:

office@sims.ro

tel fix: 031 437 0902

Bogdan Boroianu - mobil : 074 606 1995

Date fiscale:

CIF:

RO28686732

RC:

J23/2530/2015

1 Prezentare Companie

2 Echipamente utilizate

3 Locatia amplasamentului

4 Imagini de la locatie

5 Plansa suport

6 Raport analiza

7 Concluzii

A. Camera panoramica 360 Grade



B. Statie totala robotica Topcon Gt500

C. Receptor GNSS RTK Emlid RS2



D. Sistem scanare mobila Kaarta Stencil 2-16 -
// Configuratie pedestra

E. Sistem scanare mobila Viametris VMS3D
// Configuratie auto-purtata



Capacitatile echipamentelor utilizate

Receptoarele GNSS RTK au fost folosite preluarea punctelor de control in sistem national de coordonate care au fost folosite pentru georeferentierea, verificarea si constrangerea determinarilor efectuate cu sistemele de scanare laser 3D precum si pentru determinarile efectuate cu statia totala acolo unde nu a existat acoperire din scanare.

Sistemele de scanare laser 3D permit preluarea masuratorilor cu viteze de pana la 1000000 puncte pe secunda pentru VMS3D, respectiv 300000 puncte/secunda pentru Kaarta Stencil 2-16, contin algoritmi de calcul de ultima generatie si permit crearea unui model al zonei de studiu, cu precizie relativa de +/- 2 cm.

Statia totala a fost folosita pentru indusirea retelei de puncte de control, acolo unde era mediu neprielnic determinarilor GNSS precum si pentru preluarea punctelor de detaliu acolo unde, in urma post-procesarii datelor Lidar a fost constatat ca nu exista suficienta acoperire.

Ca o completare a solutiei, pentru o buna intelegere de catre clienti a situatiei existente in teren, s-au preluat imagini panoramice 360 grade, georeferentiate.

1 Prezentare Companie

2 Echipamente utilizate

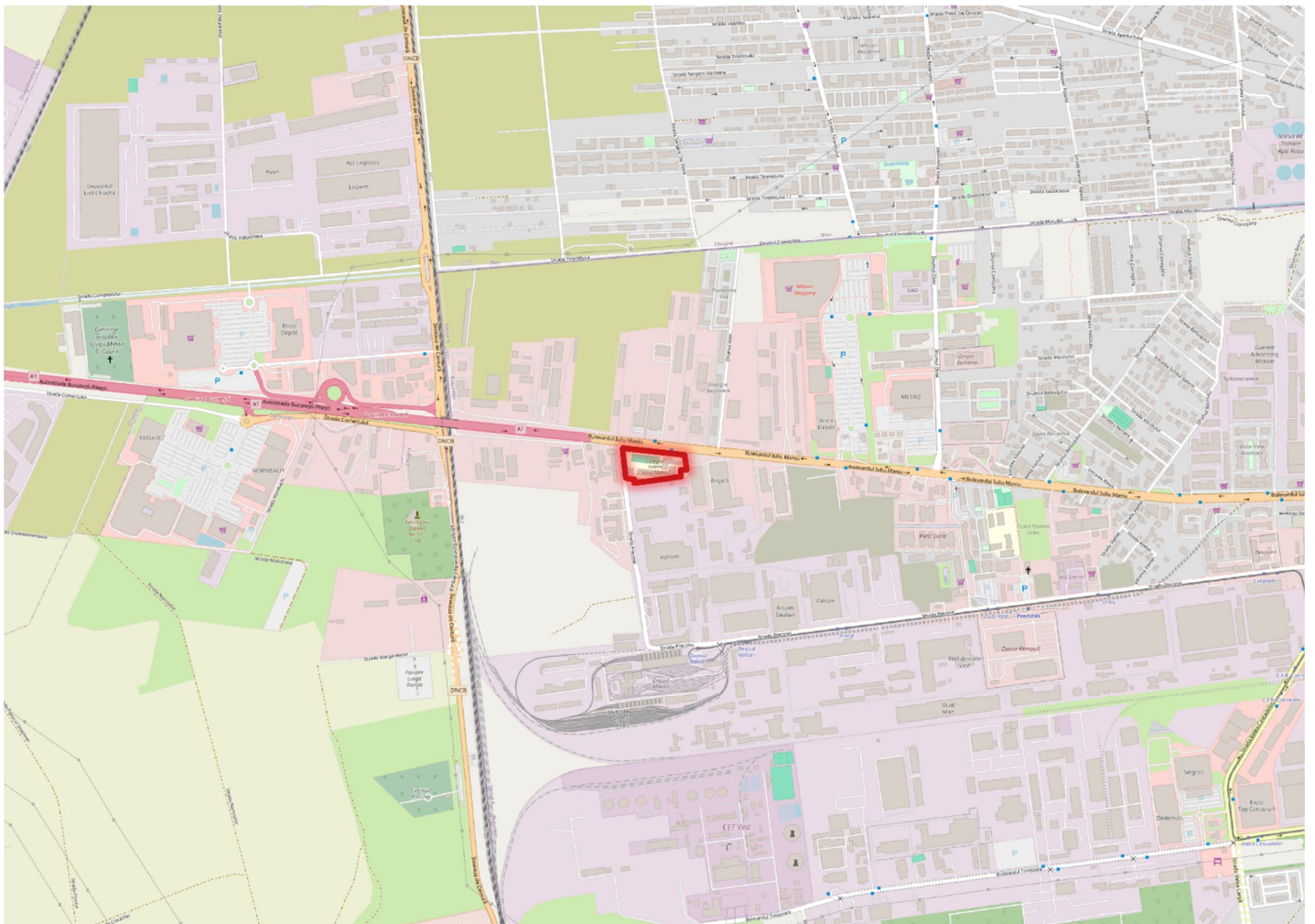
3 Locatia amplasamentului

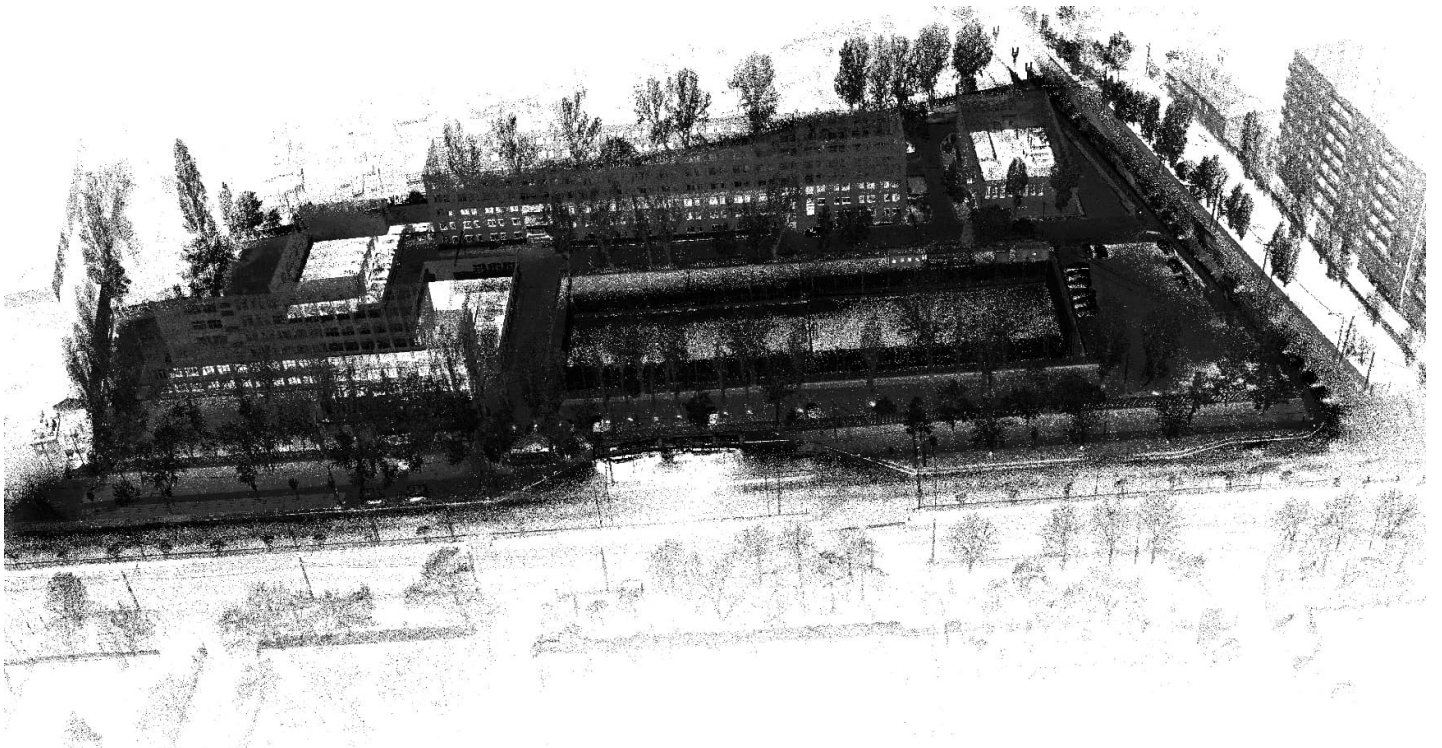
4 Imagini de la locatie

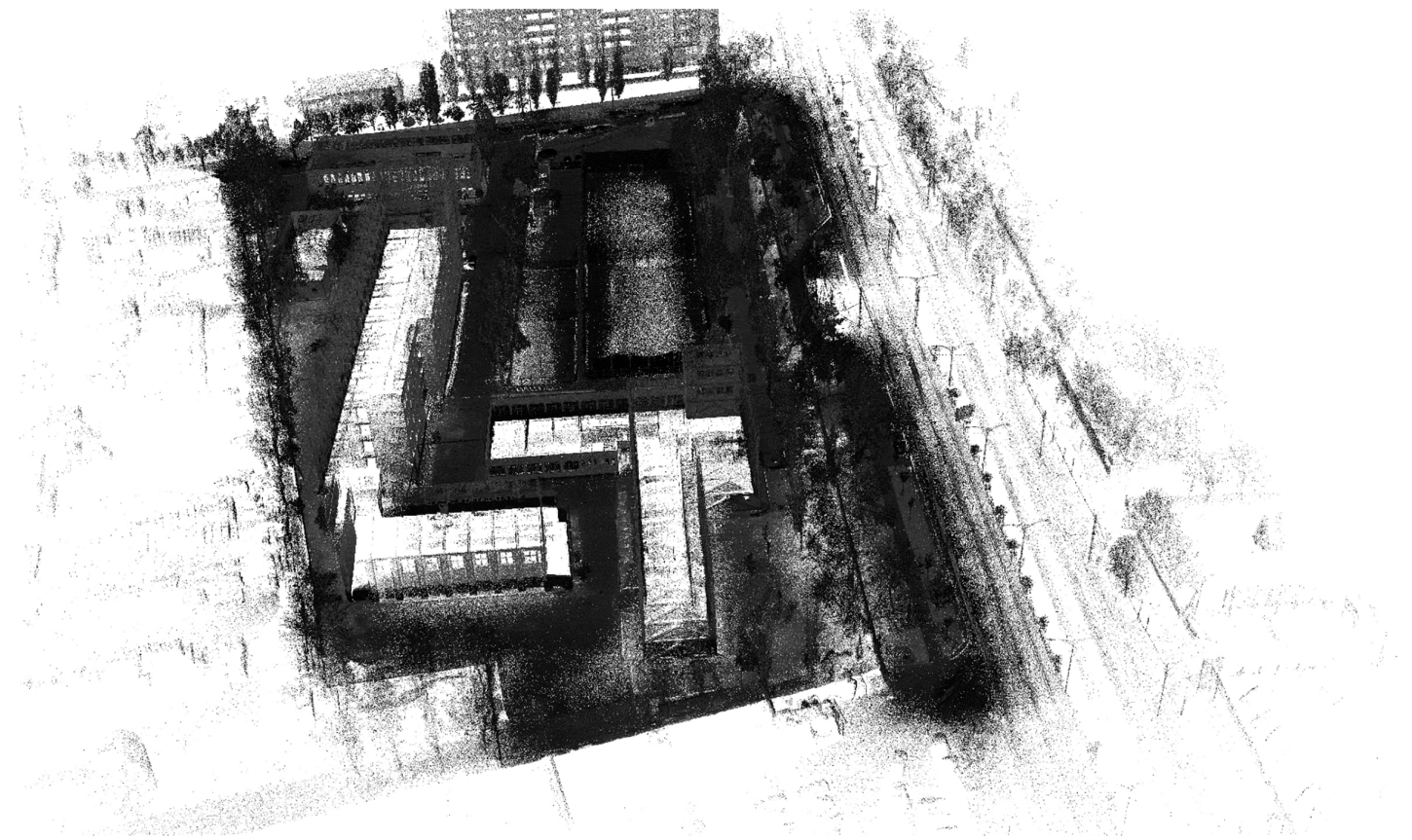
5 Plansa suport

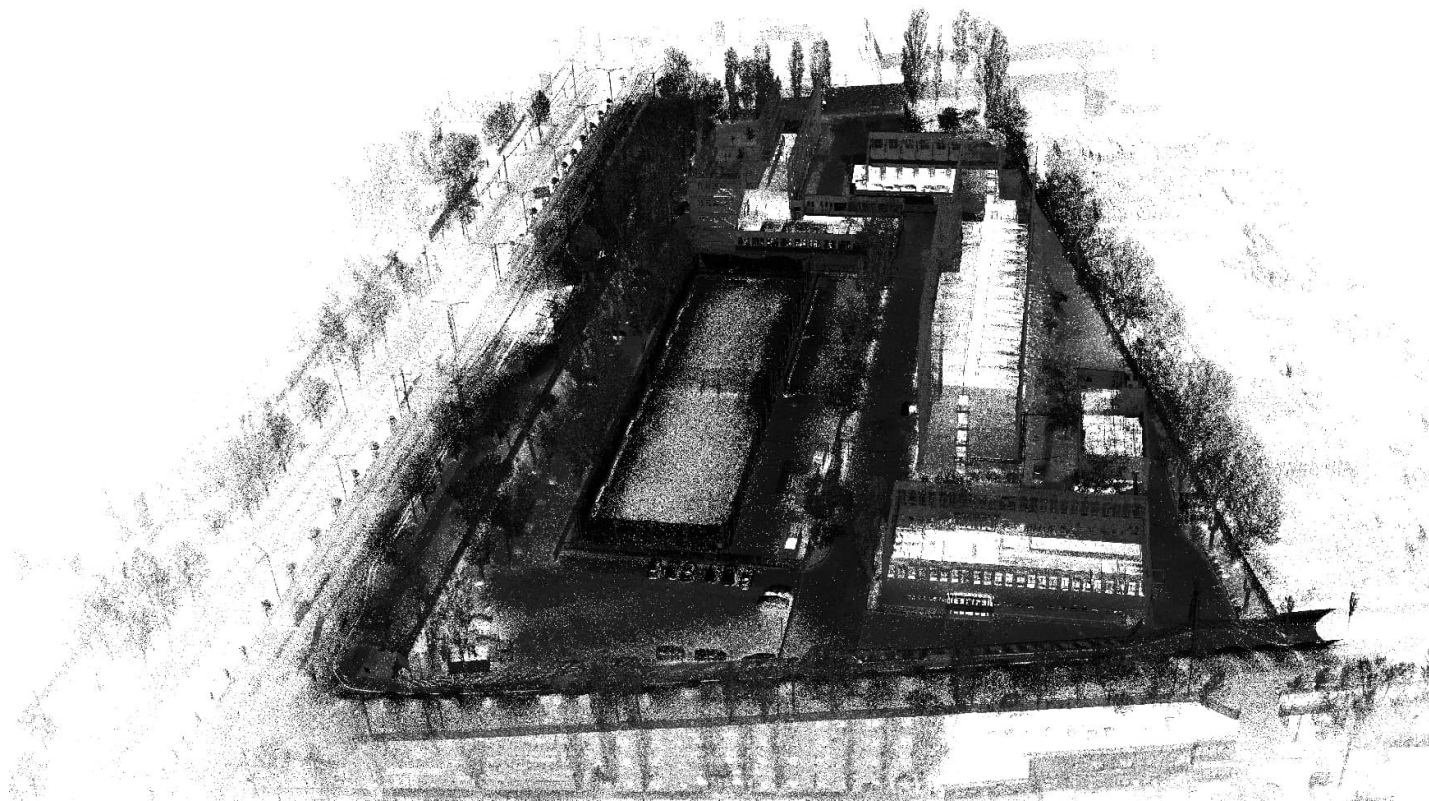
6 Raport analiza

7 Concluz









1 Prezentare Companie

2 Echipamente utilizate

3 Locatia amplasamentului

4 Imagini de la locatie

5 Plansa suport

6 Raport analiza

7 Concluzii



Poza nr. 1



Poza nr. 2



Poza nr. 3



Poza nr. 4



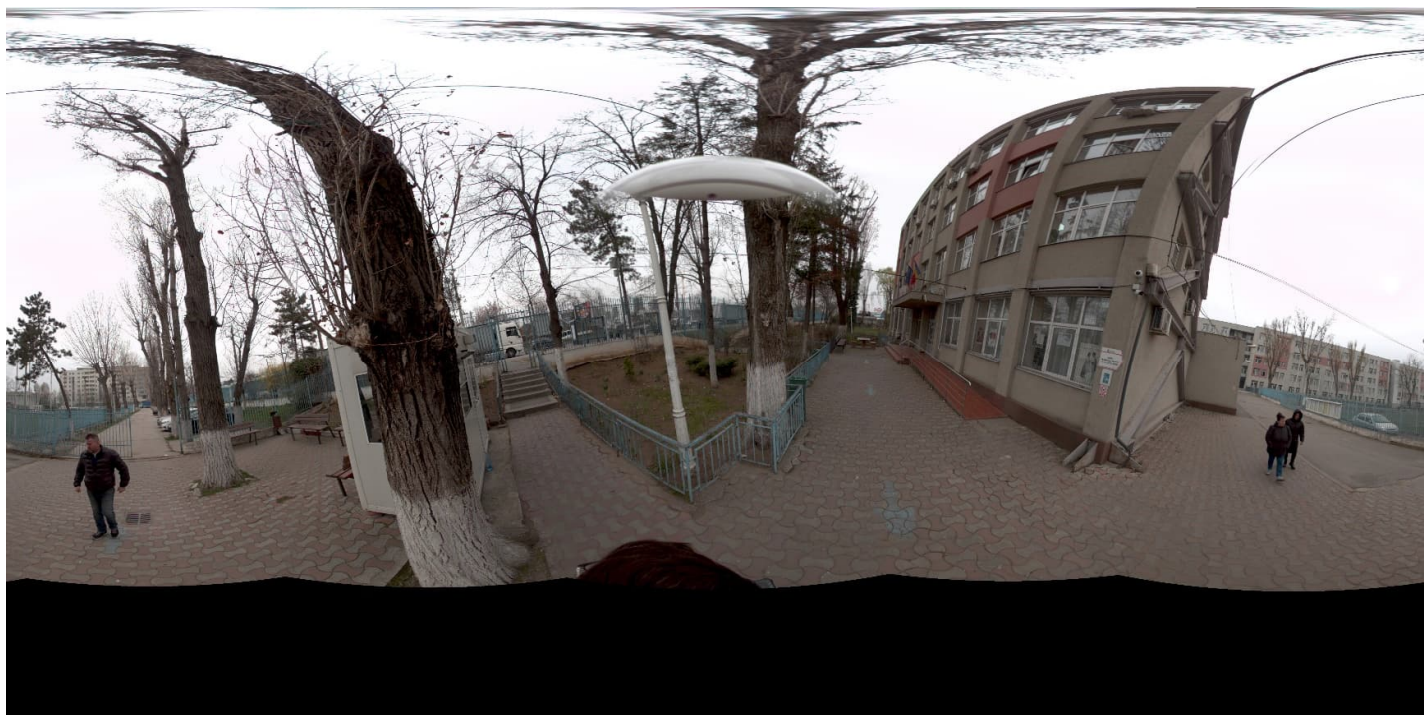
Poza nr. 5



Poza nr. 6



Poza nr. 7



Poza nr. 8

1 Prezentare Companie

2 Echipamente utilizate

3 Locatia amplasamentului

4 Imagini de la locatie

5 Plansa suport - anexata

6 Raport analiza

7 Concluzii

1 Prezentare Companie

2 Echipamente utilizate

3 Locatia amplasamentului

4 Imagini de la locatie

5 Plansa suport

6 Raport analiza

7 Concluzii

Raport analiza

Operatiuni la teren

Incepand cu data de 12.03.2024 a fost prezenta la amplasament o echipa a companiei noastre pentru efectuarea masuratorilor.

A fost efectuata o analiza vizuala a situatiei existente si a fost stabilita strategia pentru prelevarea masuratorilor:

- Amplasamentul a fost tratat ca zona unica urmand sa fie executata o campanie de masuratori;
- Pentru efectuarea imaginilor panoramice 360 grade s-a stabilit ca abordarea optima este de a efectua un traseu dus-intors pentru zona de interes

Efectuarea masuratorilor:

S-a procedat la marcarea punctelor de control la sol, pozitia acestora fiind determinata cu tehnologia GNSS RTK, asigurandu-se o densitate a punctelor de control de minim doua puncte la fiecare 50 ml.

Sistemul de scanare mobila laser 3D VMS3D a fost montat pe platforma auto. S-a procedat la scanarea zonei de interes urmand traseul pe fiecare dintre sensurile de mers si inchiderea traiectoriei pe acelasi punct ca si cel de plecare. Pe planurile de ansamblu este prezentat amplasamentul zonei studiate, suprapus peste imagine satelitara (Google Earth)

Preluarea imaginilor:

Camera 360 grade folosita a fost cea inglobata in sistemul de scanare VMS3D si a fost urmat traseul stabilit, respectiv traiectorie liniara.

Operatiuni la birou

S-a procedat la descarcarea datelor din echipamentele utilizate iar apoi acestedate au fost procesate dupa cum urmeaza:

- Datele din sistemele de scanare laser 3D au fost procesate, georeferentiate, constranse pe punctele de control preluate cu receptoarele GNSS, rezultand norii de puncte aferente zonelor scanate;
- Norii de puncte au fost importati in platforma CAD unde au fost vectorizate elementele de interes, au fost calculate suprafetele si dimensiunile liniare si au fost facute numaratorile pentru reperii specificati in nota de comanda.
- Ulterior au fost adaugate conturile cadastrale avizate OCPI preluate din baza de date e-terra.
- Imaginile 360 grade au fost procesate, geo-referentiate, anonimizate.

1 Prezentare Companie

2 Echipamente utilizate

3 Locatia amplasamentului

4 Imagini de la locatie

5 Plansa suport

6 Raport analiza

7 Concluzii

Concluzii

Pentru amplasamentul analizat, in urma efectuării măsurătorilor, procesării datelor brute precum și prin procesarea acestora prin metode specifice a rezultat informații vectoriale care sunt livrate în format digital specific industriei (*.dwg) cât și în format analogic – planșa nr. 1, parte integrantă din documentație.

Data:

Geocad Profesional SRL

Martie 2024

ing. Dipl. Bogdan Boroianu

