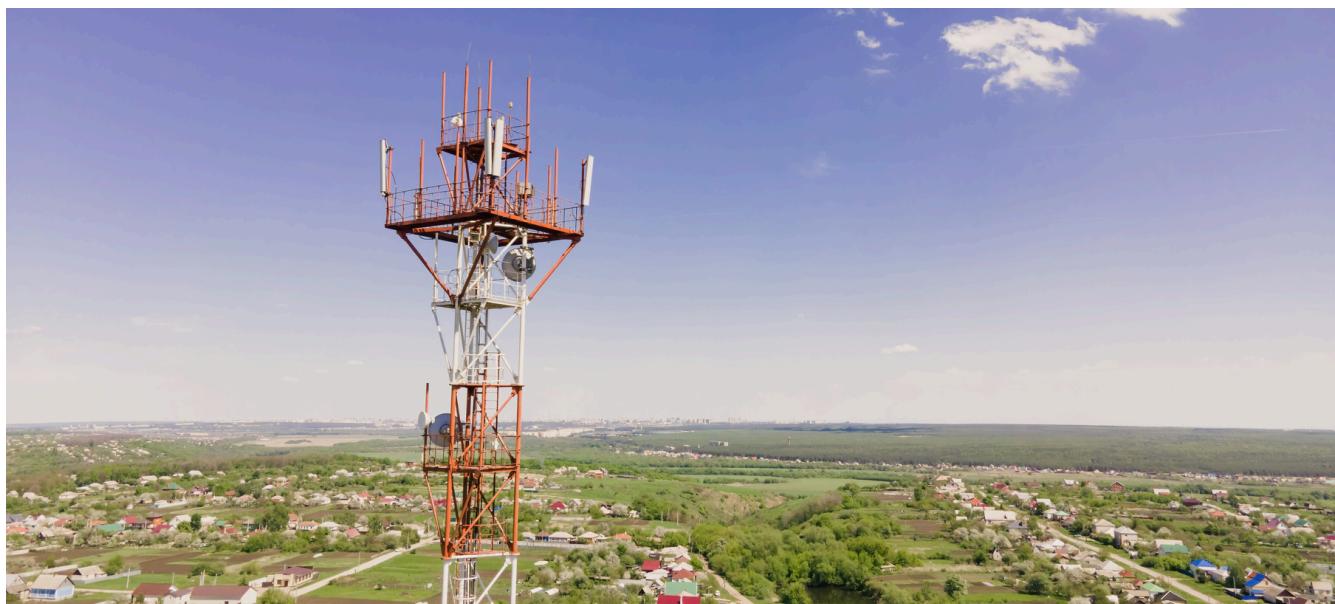




Bespilotne letelice u inspekciji tornjeva

Bespilotne letelice u telekom industriji

Bespilotne letelice su postale nezamenljiv alat u mnogim industrijama, uključujući i telekomunikacije. One se koriste za inspekciju telekomunikacionih tornjeva, što je mnogo efikasnije i bezbednije od klasičnih metoda. Danas mnoge kompanije koriste dronove za inspekciju svojih tornjeva, što im omogućava da pregledaju više tornjeva za manje vremena. Dronovi mogu da snime georeferencirane slike tornjeva, da izvrše termovizijsku inspekciju opreme ili da izrade digitalne dvojne infrastrukture i 3D modele. Korišćenje dronova u ove svrhe unapređuje bezbednost ljudi, povećava efikasnost procesa i omogućava praćenje infrastrukture kroz vreme na unificiran način.



O nama

Kompanija GridX je vodeći regionalni sistem integrator rešenja za bespilotne letelice u privredi. Ujedno smo i pružalac usluga sa najvećim brojem letelica, najširom lepezom opreme i najvećim brojem kvalifikovanih pilota i stručnjaka za obradu različitih vrsta podataka.

GridX je takođe sertifikovana geodetska organizacija i prepoznati smo od strane velikog broja klijenata kao pouzdani partneri za unapređenje efikasnosti poslovnih procesa.

Naši najzanačajniji klijenti su kompanije poput EMS AD, NIS AD, JP Srbijašume kao i različita Ministarstva i drugi organi državne uprave.



Naše usluge



Primer - Georeferencirani podaci oblaka tačaka stuba elektromreže sa izdvojenim elementima stuba.

a. HD Vizuelni podaci

Fotografije u visokoj rezoluciji su ključne za inspekciju telekomunikacionih tornjeva, jer omogućavaju detaljno snimanje stanja tornjeva i antena. Oprema koju posedujemo pravi fotografije u rezoluciji od 45 megapiksela i može da snima fotografije u RAW formatu. Kamera je opremljena fiksnim objektivom i 3-osnom stabilizovanom gimbalom.

b. Georeferenciranje podataka

Georeferenciranje podataka prilikom inspekcije tornjeva bespilotnim letelicama je od ključne važnosti. Georeferencirane slike tornjeva omogućavaju ne samo kasnije stvaranje 3D modela tornja, već i povezivanje podataka sa preciznim lokajama na kojima je neophodno izvršiti intervencije. Ovo omogućava brži i efikasniji rad na otklanjanju problema uočenih prilikom pregleda. Georeferencirane slike tornjeva se takođe koriste za mapiranje i planiranje novih tornjeva.

Naše usluge

c. Digitalni dvojnik - 3D model

Oblak tačaka je skup tačaka u 3D prostoru koji se koriste za stvaranje 3D modela objekta. Oblak tačaka se može generisati pomoću različitih tehnologija, uključujući lasersko skeniranje i fotogrametriju. Oblak tačaka se koristi za stvaranje 3D modela tornja. Ovo je posebno korisno za inspekciju tornjeva nakon katastrofa, procenu štete i testiranje komunikacijskih sistema na sportskim stadionima. Georeferencirane slike tornjeva se takođe koriste za mapiranje i planiranje novih tornjeva.

Telekomunikacioni operateri kao vlasnici infrastrukture dobijaju mnoge prednosti kada imaju ove podatke. Na primer, 3D modeli tornjeva omogućavaju operaterima da izmere nadmorsku visinu, nagib i orientaciju antene, što je korisno za planiranje i postavljanje telekomunikacionih antena i savlađivanje tzv. mrtvih područja mobilne telefonije. Georeferencirane slike tornjeva se koriste za mapiranje i planiranje novih tornjeva, što omogućava operaterima da planiraju i postave nove tornjeve na optimalnim lokacijama.



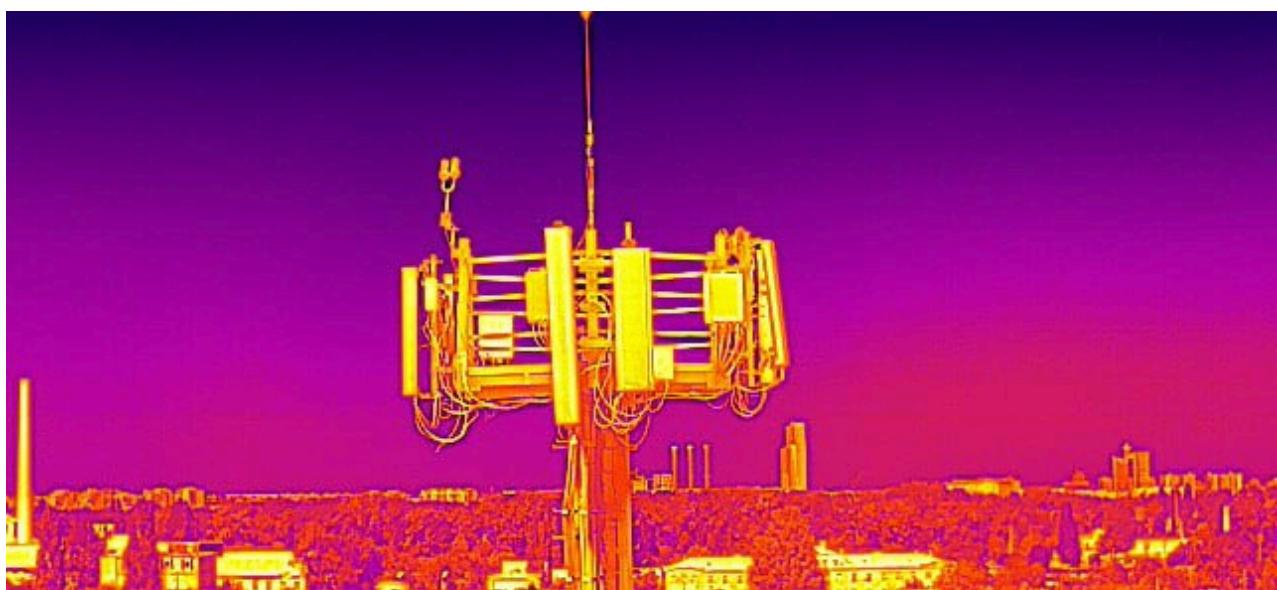
Reprezentativan primer oblaka tačaka elektromreže, sa okolnom vegetacijom i modelom terena.

Naše usluge

d. Termovizijski snimak opreme

Termovizijska inspekcija opreme na telekomunikacionim tornjevima bespilotnim letelicama je od ključne važnosti. Termovizijska inspekcija omogućava otkrivanje problema u opremi koji se ne mogu videti golim okom, kao što su pregrejanje i kvarovi u električnim sistemima. Termovizijska inspekcija takođe može da otkrije probleme u strukturi tornja, kao što su pukotine i deformacije.

Termovizijska inspekcija se obično vrši pomoću termovizijske kamere, koja može da snimi infracrvene slike objekta. Ove slike se zatim analiziraju kako bi se otkrili problemi u opremi i strukturi tornja. Bespilotne letelice su idealne za termovizijsku inspekciju tornjeva, jer mogu da pristupe teško dostupnim mestima i snime slike iz različitih uglova.



Primer termovizijskog snimka opreme na tornju.

Naše usluge

g. Izrada KTP-a i Upis u Katastar

Na osnovu prikupljenih podataka, licencirani inženjeri kompanije GridX, kao ovlašćene geodetske organizacije, mogu izraditi kompletne KTP planove i izvršiti upis infrastrukture u katastar nepokretnosti. Ova usluga omogućava preciznu dokumentaciju i evidentiranje vaših infrastrukturnih objekata, što je od ključne važnosti za pravilno održavanje, planiranje i legalizaciju objekata.

Kada se odlučite za ovu opciju, GridX preuzima kompletну odgovornost za prikupljanje, obradu i dostavljanje svih potrebnih podataka i dokumentacije u katastar (RGZ). Na taj način, štedi se vreme i resursi, a vi dobijate tačne i ažurirane podatke o vašoj infrastrukturi, u skladu sa važećim zakonima i propisima.

Cena ove usluge nije uključena u osnovnu ponudu jer zavisi od troškova ishodovanja i predaje dokumentacije u katastar, koji se mogu razlikovati u zavisnosti od specifičnih zahteva i lokacija objekata. Međutim, GridX nudi mogućnost pružanja ove usluge na jednom mestu, kao deo naše sveobuhvatne ponude za upravljanje infrastrukturom, čime se olakšava celokupan proces za naše klijente.

Rokovi i okvir

Vremenski okvir za pregled svih tornjeva se usaglašava sa naručiocem. Dinamika radova i detalji projektnog zadatka se usaglašavaju sa naručiocem na osnovu zahteva za kontrolu prema poznatoj starosti infrastrukture.

Cena

Indikativna cena za predloženi obim pregleda je EUR 780 po tornju.

Kontakt

GridX d.o.o., Paštirovićeva 1b, 11030 Beograd

Nenad Mitošević - CEO
Zoran Janjušević - CTO

Sales@gridx.rs