

PROJEKTNI ZADATAK

za izradu Projekta inženjerskogeoloških istraživanja u cilju sanacije dijela terena zahvaćenog deformacijama (i rekonstrukcije) u TS 110/35 kV Brezna

Uvod

U sklopu elektroprenosne mreže Crne Gore izgrađena je TS 110/35 kV Brezna. Lokacija trafostanice je u zoni katastarskih parcela broj 1611, 1612, 1614, 1615, 1616, 1622/1, 1622/3, 1628/1 i 1628/4, K.O. Gornja Brezna, u opštini Plužine.

Na predmetnoj lokaciji došlo je do deformacija u vidu slijeganja terena i tonjenja i krivljenja objekata u jednoj zoni u okviru trafostanice – desno od ulaza. Prvi obilazak terena je obavljen 5.1.2018. godine i o tome je sačinjen Geotehnički izvještaj o trenutnom stanju terena u području dogođenih deformacija sa predlogom daljih istražno-sanacionih mjera u zoni trafostanice Brezna. Ovom prilikom sagledana je zona koja je ugrožena deformacijama. Konstatovano je da su najrizičnije deformacije prisutne u zoni šahte za energetske kablove, što je privremeno osigurano drvenim stubovima koji su razuprti na temelj ograde.

Na osnovu Izvještaja, definisano je da je razlog slijeganja ispiranje prirodnog materijala u krečnjački paleorelef ispod ugroženih objekata, te da je potrebno izraditi projekat istraživanja kojim bi se definisali istražni radovi kako bi se opisala inženjerskogeološka građa po dubini na dijelu ugroženog terena. Investitor je postupio po preporukama iz Izvještaja i urađen je Projekat istraživanja.

Na osnovu Projekta detaljnih geotehničkih istraživanja terena zahvaćenog deformacijama u zoni trafostanice Brezna urađen je Elaborat o geotehničkim uslovima sanacije dijela terena zahvaćenog deformacijama u zoni trafostanice Brezna sa predlogom sanacionih mjera i preporuka za stabilizaciju terena u zoni trafostanice.

Sanaciji se pristupilo u skladu sa projektnim rešenjem datim u Glavnom projektu sanacije dijela platoa u zoni energetskog postrojenja TS 110/35 kV Brezna, kojim je predviđena izgradnja armiranobetonske ploče, debljine $d=30$ cm, koja će biti oslonjena na temeljne grede, na dijelu platoa koji je zahvaćen slijeganjima i deformacijama tla.

Nova pojava urušavanja dijela saobraćajnice u neposrednoj blizini prethodno sanirane, obrađena je Izvještajem o rezultatima inženjerskogeološkog kartiranja terena na lokaciji TS (400)/110/35 kV Brezna i ukazano je na potrebu dopunskih inženjerskogeoloških istraživanja na predmetnoj lokaciji.

Problematika istraživanja

Za potrebe definisanja Projektnog zadatka izvršen je obilazak lokacije i konstatovano postojanje kaverne koja ukazuje na mogućnost prisustva još takvih pojava, kao što su jame, pećine, otvoreni diskontinuiteti i drugi karstni fenomeni koji su karakteristični za kredne krečnjake zastupljene na širem području istraživanja.

U tom smislu, geološkim istraživanjima po ovom Projektu neophodno je definisati:

- litofacijski sastav terena,
- inženjerskogeološki sastav terena,
- debljinu glaciofluvijalnih sedimenata i inženjerskogeološke karakteristike stijena paleoreljefa,
- hidrogeološke odlike terena (hidrogeološka svojstva, funkcije, dubina do nivoa podzemnih voda i dr.),
- položaj i dimenzije pojava i diskontinuiteta u stijenskoj masi,
- fizičko-mehaničke karakteristike stijenskih masa.

Vrste i obim istražnih radova

Projektom je potrebno predvidjeti sve neophodne vrste radova u cilju definisanja svih relevantnih inženjerskogeoloških odlika terena koji je predmet ovog istraživanja.

Za potrebe definisanja uslova sanacije, predvidjeti odgovarajuće vrste istražnih radova i mjerenja:

- inženjerskogeološko i hidrogeološko kartiranje terena na topografskim osnovama 1:1000,
- istražno bušenje – 5 bušotina prosječne dubine 15 m,
- geofizička ispitivanja,
- izvođenje istražnih raskopa na dijelu terena izgrađenom od fluvioglacialnih sedimenata,
- praćenje režima podzemnih voda,
- geodetska mjerenja sa ciljem praćenja deformacija,
- inklinometarska mjerenja,
- laboratorijska geomehanička ispitivanja tla,
- obrada podataka.

Cilj i namjena istraživanja

Cilj istraživanja po ovom projektu je definisanje inženjerskogeoloških odlika terena, dimenzija i rasprostranjenosti pojava koje utiču na nosivost tla i stabilnost predmetnog objekta, odnosno dobijanje mjerodavnih podataka i podloga za preduzimanje sanacionih mjera odnosno Projekta sanacije.

Uslovi istraživanja

Pri izradi ovog projekta je moguće koristiti raspoložive podatke i podloge ranijih geoloških istraživanja izvedenih na samoj lokaciji kao i na širem području.

Investitor će izvođaču obezbijediti geodetsku podlogu za izradu Projekta i staviti na raspolaganje dostupnu dokumentaciju o objektu.