

PROJEKTNA NALOGA

ZA PRIPRAVO PONUDBE ZA PROJEKTIRANJE GRADBENEGA DELA NOVEGA 110 kV
STIKALIŠČA OBJEKTA

110 kV STIKALIŠČA RTP 110/20 kV JESENICE – NOVOGRADNJA / REKONSTRUKCIJA 110 kV STIKALIŠČA V 110 kV GIS STIKALIŠČE

1. Opis obstoječega stanja

RTP 110/20 kV Jesenice predstavlja osnovo za zagotavljanje zanesljive in kvalitetne oskrbe z električno energijo širšega območja Jesenic z vso Zgornjesavsko dolino.

RTP 110/20 kV Jesenice obsega prostozračno AIS stikališče, boksa za dva energetska transformatorja 110/20 kV in en trafo boks za transformacijo 35/20 kV. Na zahodni strani stoji obstoječi objekt RTP, kjer je center vodenja, 20 kV stikališče in krajevno nadzorništvo Jesenice. Območje RTP Jesenice obsega parcele 556/6, 556/7 in 556/8 vse k.o. Jesenice.

RTP 110/20 kV Jesenice je bila zgrajena leta 1984. Večji del primarne 110 kV opreme je staro 40 let in je po izkušnjah strokovnjakov za vzdrževanje 110 kV zunanjih prostozračnih AIS stikališč na robu življenjske dobe. Tudi kovinske konstrukcije (portali, podstavki) in betonski temelji portalov in podstavkov so dotrajani. Zanesljivost obratovanja s tako opremo je zelo kritična. Dotrajanih naprav ni smiselno več popravljati, temveč v celoti zamenjati.

Za povečanje zanesljivosti napajanja, ter skladno s študijami in razvojnimi načrti je predvidena izgradnja dodatnega 110 kV kablovoda – izgradnja »Jeseniške zanke« RTP Jesenice – RTP Jeklarna – RTP Železarna. Za povečanje obsega 110 kV stikališča in nove vloge 110 kV stikališča v RTP Jesenice so potrebne dvosistemske 110 kV zbiralke 2G z zveznim in merilno-ozemljilnim poljem. Po izkušnjah za rekonstrukcije tovrstnih objektov v Elektro Gorenjska, je najbolj učinkovita rekonstrukcija takih 110 kV stikališč, izgradnja novega nadomestnega 110 kV GIS stikališča, ki nadomesti obstoječe prostozračno 110 kV stikališče.

Obstoječi objekt razdelilne postaje s centrom vodenja, 20 kV stikališčem in krajevno nadzorništvo Jesenice je bil že obnovljen – zadnja večja obnova je bila izvedena leta 2012, ko je bila izvedena rekonstrukcija 20 kV stikališča.

Dostop do objekta je po asfaltirani cesti (parcela št. 556/8, 556/3, 561/15 in 1403/5 vse k. o. Jesenice), ki se priključi na občinsko cesto (šifra ceste 152171; Krožno križišče – Doka).

Dostop je možen tudi preko servisne ceste, ki je bila zgrajena za potrebe gradnje in vzdrževanja (parcele št. 556/10, 1403/49 in 140/46 vse k.o. Jesenice) do obstoječega parkirišča SŽ (parcela 1403/47 k.o. Jesenice). Servisna cesta se bo prestavila skladno z obnovo Železniške postaje Jesenice, tako da po preko parcel 556/10, 1403/49, 1403/46 in 1403/47 vse k.o. Jesenice s priključkom na občinsko cesto Krožna pot – Doka.

Okrog energetskega kompleksa je izvedena 2,0 m visoka varovalna ograja, v območju uvoza z lokalne ceste pa so izvedena drsna vrata na električni pogon.

2. Lokacijski podatki novega objekta

Novo 110 kV GIS stikališče v zgradbi bo zgrajeno na južni strani obstoječega 110 kV stikališča kot samostojni objekt. Prostor na in ob obstoječi lokaciji RTP, omogoča izgradnjo nove zgradbe za 110 kV GIS stikališča s prigradenima dvema TR boksoma za dvema energetska transformatorja 110/20 kV moči do 40MVA, ob nemotenem obratovanju (v času gradnje), obstoječega starega 110 kV AIS stikališča.

Pred pričetkom gradnje je potrebno odstraniti dva 110 kV portala za daljnovod 35 + 20 kV Jesenice – Portal (tunel Karavanke) – Kranjska Gora. Daljnovoda se pokablita do prvega stojnega mesta.

Objekt se bo delno postavil na zemljišče obstoječega stikališča (556/6 k.o. Jesenice), deloma pa poteka odkup dodatnega zemljišča in sicer:

- del parcele 556/10 k.o. Jesenice, v velikosti 740m²

Skupno je v postopku odkupa dodatnih 740 m² zemljišča. Predvideno je, da se odkupi dovolj zemljišča, da tudi servisna cesta čez to zemljišče poteka po odkupljenem zemljišču. Postopke odkupa zemljišča ureja naročnik.

3. Gradbena zasnova novega objekta

Predviden nov objekt naj obsega prostor za namestitvev 110 kV kompaktnega stikališča v GIS (Gas insulated sistem) tehnologiji v velikosti 10 polj (8 polj + 2 prostorski rezervi), dva pokrita transformatorska prostora za namestitvev energetskih transformatorjev 110/20 kV, maks. moči 40 MVA ter hodnik za namestitvev opreme za ozemljevanje nevtralne točke obeh transformatorjev in razvod 110 kV in 20 kV kabelskih oz. cevni povezav.

Celoten objekt naj bo gradbeno zasnovan kot armirano betonski objekt, ostrešje nad TR boksi naj bo zasnovano z jekleno konstrukcijo. Streha naj bo krita s pločevinasto kritino.

Predvidene dimenzije celotnega objekta – GIS stikališče + 2x transformatorski prostor + hodnik za namestitvev opreme za ozemljevanje nevtralne točke mora biti tlorisnih površin ocenjeno cca. 18 x 20 m (na stiku z zemljiščem).

Lokacijsko je prostor predviden orientiran vzporedno z obstoječim objektom (krajša strani ca novega objekta vzporedna z daljšo stranico obstoječega objekta), odmik od obstoječega objekta cca. 10 metrov.

V pritlični etaži, na koti dvorišča pred objektom bo enoten prostor za namestitvev kompaktnega 110 kV GIS stikališča v obsegu 8 polj, z možnostjo kasnejše razširitve za 2 dodatni polji.

Za vstop v objekt bodo z zahodne strani objekta izvedena rolo vrata za montažo opreme + osebni vhod. Prostor bo opremljen z mostovnim dvigalom nosilnosti 1,6 t. Višino objekta pogojuje vgrajena oprema in ocenjeno znaša cca. 9,5 m nad nivojem terena.

Na južni strani objekta je predviden priklop dveh prostožračnih 110 kV daljnovodov. Priklop na novo stikališče se izvede s prepletjem obstoječih vodnikov z obstoječega daljnovodnega portala na novo stavbo. Povezava iz daljnovoda na GIS stikališče bo izvedena s cevni GIS priključki skozi steno zgradbe.

Na objekt sta predvidena tudi priklopa dveh 110 kV kablovodov z zahodne strani preko novozgrajene kableske kanalizacije, ki do objekta poteka po novi servisni cesti. Za 20 kV povezavo med novim GIS objektom in obstoječim 20 kV stikališčem se dogradi kableska kineta.

Celoten prostor GIS stikališča bo podkleten. Celotna klet predstavlja kabelski prostor za polaganje dovodnih 110 kV kablov ter 20 kV kabelskih povezav na energetska transformatorja. V kleti bo predvidoma izveden poglobljen kabelski jašek za uvod 110 kV kablovoda v objekt. Vstop v kletni del naj bo izveden iz prostora GIS stikališča – na vzhodni strani objekta.

Severno od prostora GIS stikališča bosta izvedena dva nova temelja ter pokrita boksa za namestitve dveh energetskih transformatorjev moči do 40 MVA, s severne strani zaprta z rolo mrežnimi vrati. Južno od TR boksov bo po celotni dolžini TR boksev izveden hodnik, s prostoroma za namestitve opreme za ozemljevanje nevtralne točke sekundarne strani transformatorjev (oprema za en transformator na nivoju pritličja, za drug transformator na dvignjenem podestu) in razvode 110 kV in 20 kV kabelskih oz. cevskih povezav do energetskih transformatorjev. Hodnik naj bo po celotni dolžini podkleten, z vstopom v kletni hodnik iz kletnega prostora pod GIS stikališčem. Pod TR boksi naj bo izvedena zaprta oljna jama za morebitno iztečeno olje iz energetskih transformatorjev, volumna cca. 25 m³.

Prostor GIS stikališča mora biti toplotno izoliran, zagotovi se ogrevanje, hlajenje in prezračevanje. Ostali prostori so naravno prezračevani.

Dostop do novega objekta je preko asfaltiranega dvorišča pred obstoječim objektom RTP preko obstoječega priključka na javno cesto ali preko nove dostopne ceste direktno na dvorišče pred novi objekt GIS stikališča.

Vsi priključki na komunalno infrastrukturo so obstoječi in se s predvideno dozidavo objekta ne spreminjajo.

Investitor novega 110 kV stikališča je v celoti Elektro Gorenjska d.d..

4. Zunanja ureditev novega objekta

Izvede so nova celostna zunanja ureditev območja RTP. Asfaltirano manipulacijsko dvorišče pred obstoječim objektom RTP se podaljša pred transformatorske bokse. PO odstranitvi obstoječega prostozračnega AIS stikališča se območje zatravi. Celotno območje RTP se ogradi s panelno ograjo višine 2 m.

Uredi se odvajanje meteornih vod novega objekta in dodatnih asfaltnih površin.

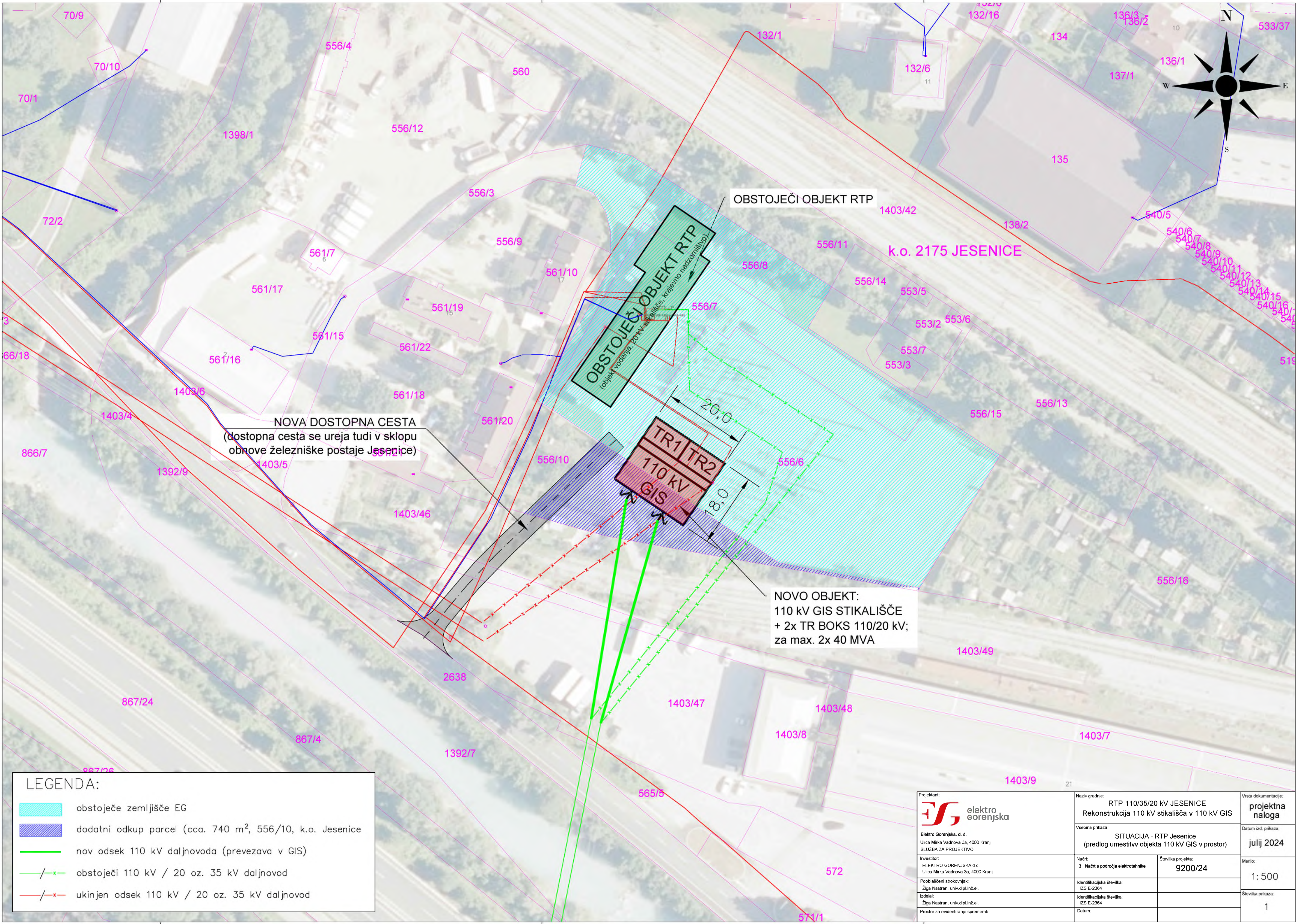
5. Priloge

1. Pregledna situacija RTP 110/20 kV Jesenice – predlog umestitve novega objekta v prostor

Zapisal: Žiga Nastran, univ. dipl. inž. el.
IZS E-2364



ŽIGA NASTRAN
univ. dipl. inž. el.
IZS PI E-2364



LEGENDA:

- obstoječe zemljišče EG
- dodatni odkup parcel (cca. 740 m², 556/10, k.o. Jesenice)
- nov odsek 110 kV daljnovoda (prevezava v GIS)
- obstoječi 110 kV / 20 oz. 35 kV daljnovod
- ukinjen odsek 110 kV / 20 oz. 35 kV daljnovod

Projektant:		Naziv gradnje:		Vrsta dokumentacije:	
 elektro gorenjska Elektro Gorenjska, d. d. Ulica Mirka Vadnova 3a, 4000 Kranj SLUŽBA ZA PROJEKTIVO		RTP 110/35/20 kV JESENICE		projektna naloga	
		Rekonstrukcija 110 kV stikališča v 110 kV GIS			
		Vsebina prikaza:		Datum izd. prikaza:	
		SITUACIJA - RTP Jesenice (predlog umestitv objekta 110 kV GIS v prostor)		julij 2024	
Investitor:		Načrt:		Merilo:	
ELEKTRO GORENJSKA d. d.		3 Načrt s področje elektrotehnike		1: 500	
Ulica Mirka Vadnova 3a, 4000 Kranj		Številka projekta:		Številka prikaza:	
Pooblaščen strokovnjak:		9200/24			
Žiga Nastran, univ.dipl.inž.el.		Identifikacijska številka:			
Izdelal:		IZS E-2364			
Žiga Nastran, univ.dipl.inž.el.		Identifikacijska številka:		1	
Izdelal:		IZS E-2364			
Prostor za evidentiranje sprememb:		Datum:			