

PROJEKTNA NALOGA ZA PROJEKTNO DOKUMENTACIJO	velja od: 20.5.2014	izdaja: 4	stran: 1 od 8	Oznaka EP: O.N014.2
--	------------------------	--------------	------------------	------------------------

ELEKTRO PRIMORSKA d.d.

**Erjavčeva 22,
5000 Nova Gorica
SEDEŽ**

PROJEKTNA NALOGA

št. 01/2017

RTP 110/20 kV Ajdovščina – rekonstrukcija 20 kV stikališča

1 Splošni podatki:

1.1 NAZIV PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

Idejna zasnova - IDZ, Dokumentacija za razpis - DZR, Projekt za pridobitev gradbenega dovoljenja – PGD, Projekt za izvedbo – PZI, Projekt izvedenih del - PID

1.2 IME OBJEKTA

RTP 110/20 kV Ajdovščina – rekonstrukcija 20 kV stikališča

1.3 INVESTITOR

Elektro Primorska d.d. Erjavčeva 22, 5000 Nova Gorica

1.4 PLANSKA POSTAVKA ZA OBJEKT

1399/8

1.5 PROJEKTNO DOKUMENTACIJO IZDELA

0. Vodilna mapa – zunanji izvajalec

1. Načrt arhitekture – zunanji izvajalec

3. Načrt gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti – zunanji izvajalec

4. Načrt električnih inštalacij in električne opreme (stavba 20 kV stikališča) – zunanji izvajalec

4/1 Načrt električnih inštalacij in električne opreme (primarna in sekundarna oprema)- dobavitelj opreme

5. Načrt strojnih inštalacij in drugi načrti – zunanji izvajalec

7. tehnološki načrti – zunanji izvajalec

8: načrti izkopov in osnovne podgradnje – zunanji izvajalec

10. Elaborati: Načrt ravnanja z odpadki, geodetski načrt, varnostni načrt, strokovna ocena elektromagnetnih sevanj, strokovna ocena ocenjevanja hrupa, varnosti načrt, zasnova in izkaz požarne varnost – zunanji izvajalec

1.6 PREDVIDENI ROK IZDELAVE PROJEKTNE DOKUMENTACIJE

IDZ – za gradbeno ureditev prostorov in dela 110 kV stikališča do septembra leta 2017

PGD za gradbeno ureditev prostorov in dela 110 kV stikališča do decembra leta 2017

PROJEKTNA NALOGA ZA PROJEKTNO DOKUMENTACIJO	velja od:	izdaja:	stran:	Oznaka EP:
	20.5.2014	4	2 od 8	O.N014.2

DZR + PZI za gradbeno ureditev prostorov in dela 110 kV stikališča s popisi - do marca leta 2018

PID – do junij kvartala 2019

1.7 PLANIRANI ZAČETEK GRADNJE OBJEKTA

2. kvartal 2018

1.8 PLANIRANI ZAKLJUČEK GRADNJE OBJEKTA

2. kvartal 2019

2 Tehnični podatki

2.1 OBSTOJEČE STANJE

RTP 110/20 kV Ajdovščina je bila zgrajena leta 1988. Namenjena je distribuciji električne energije na področju mest Ajdovščine in Vipave z okolico. V 20 kV stikališče sta priključena dva energetska transformatorja 110/20 kV moči 20 MVA. Zračno izolirano stikališče 20 kV s kovinskimi celicami je bilo v letu 2003 posodobljeno z novimi vakuumskimi odklopniki. Sestavljeno je iz 20 enobiralčnimi, postavljenih v dveh nizih. 20 kV niza sta povezana preko spojnih celic. Sistem lastne rabe se napaja preko enega transformatorja lastne rabe 20/0,4 kV, 100 kVA. V rezervnem prostoru stikališča je bil leta 2013 vgrajen shunt odklopnik. Primarna in sekundarna oprema 20 kV stikališča kot tudi oprema daljinskega vodenja, omar meritev, omar zaščite in vodenja 110 kV transformatorskih polj je tehnološko zastarela in dotrajana.

Stikališče ne omogoča nadaljnje širitve za priklop novih 20 kV vodov, katerih gradnja se načrtuje v prihodnjih leti, sekundarna oprema pa ne zagotavlja več zanesljive zaščite in vodenja vgrajenih naprav.

2.2 NAMEN REKONSTRUKCIJE

Namen rekonstrukcije je zamenjava in posodobitev dotrajane energetske opreme RTP Ajdovščina za zagotovitev izpolnjevanja zahtev iz poglavja 2.3.

Novo 20 kV stikališče se načrtuje v dveh nizih (2 sektorja na niz), v prostoru nadstropja obstoječe stavbe 20 kV stikališča in novem prizidku (Priloga 1). Stikališče se izvede skladno z enopolno shemo (Prilogi 2). Načrtuje se vgraditi zračno izolirane celice širine 800 mm. Zaradi pogostosti prekinitev dobave električne energije, ki so vzrok enopolni zemeljski stiki v nadzemnem srednjenapetostnem omrežju, se načrtuje izvesti resonančno ozemljitev 20 kV nevtralne točke energetskih transformatorjev. Za potrebe vgradnje Petersenove dušilke, se ob obeh energetskih transformatorjih zgradi temelje za dušilke.

2.3 KRATKA ENERGETSKA UTEMELJITEV ALI UTEMELJITEV IZGRADNJE

V skladu z energetskimi zahtevami in z dolgoročnim razvojem omrežja (študija REDOS 2040 Razvoj Elektrodistribucijskega omrežja Elektra Primorska Spodnja Soška dolina, Goriško in Vipavsko št. 2303/3, avgust 2016 ter NRO za obdobje od 2015 do 2024 z dne julija 2014)) je potrebno obnoviti 20 kV stikališče v razdelilni transformatorski postaji RTP 110/20 kV Ajdovščina, ki bo zagotovilo zanesljivejše in kvalitetno osnovno napajanje navedenega področja ter v primeru izrednih obratovalnih stanj rezervno napajanje odjemalcev električne energije na območju. Z novo sestavo 20 kV stikališča se bo zagotovilo obratovalno fleksibilnost in visoko razpoložljivost postroja. Z vgradnjo Petersenovih dušilk pa načrtujemo povečati kakovost dobave električne energije.

2.4 LOKACIJA OBJEKTA

RTP 110/20 kV Ajdovščina je locirana na levi strani lokalne ceste Ajdovščina – Planina, približno na sredini med odcepom za naselje Ustje in Dolenjami, na skrajnem jugu, izven mesta Ajdovščina, k.o. 2393 Ustje na parcelni številki 1529/1, ki je last Elektro Primorske in 1529/2, ki je last ELES.

2.5 OBSEG IZGRADNJE

2.5.1 Gradbena dela

Gradbena ureditev v grobem obsega izgradnjo prizidka za en niz novega 20 kV stikališča, obnovo stavbe RTP, izgradnjo nove kabelske

PROJEKTNA NALOGA ZA PROJEKTNO DOKUMENTACIJO	velja od:	izdaja:	stran:	Oznaka EP:
	20.5.2014	4	3 od 8	O.N014.2

kanalizacije in izgradnjo dveh temeljev za Petersenove dušilke v 110 kV stikališču. Stikališče 20 kV se vgradi v nadstropje novega prizidka (stikališče A in B) in obstoječi rezervni prostor za stikališče (stikališče C in D), kjer se za ta namen izvede nova AB plošča.

2.5.1.1 Pripravljalna dela

- Skladno z načrtom ureditve gradbišča se uredi gradbišče in ogradi 110 kV stikališče

2.5.1.2 Rušitvena dela

- V rezervnem prostoru stavbe RTP se poruši obstoječo AB ploščo.
- Poruši se nadstrešek pred vhodom in del predelnih sten, kjer bo novi vhod.
- Poruši se kabelski jašek na severni strani stavbe RTP, kjer kabli vstopajo v stavbo RTP.

2.5.1.3 Zemeljska dela

- Izkop za prestavitve kabelskih kanalizacij na mestu novih izkopov.
- Izkop temeljev novega prizidka za 20 kV stikališče A in B.
- Izkop temeljev za nosilne AB podkonstrukcije v rezervnem kabelskem prostoru, za namen izgradnje nove AB plošče 20 kV stikališča.
- Izkop dveh temeljev za Petersenove dušilke v 110 kV stikališču, ustreznih kabelskih kanalizacij in požarne stene med pripadajočim temeljem TR in temeljem za Petersenovo dušilko.
- Izkop meteornih kanalizacij med temelji Petersenovih dušilk, oljnih jam energetskih TR in izkop za separator odpadnih olj
- Vkopi vseh potrebnih kanalizacij.
- Vgradnja separatorja odpadnih olj.

2.5.1.4 Armiranobetonska dela

- Vseh pripadajočih temeljev (prizidek, jaški, Petersenove dušilke, separator olj...) in nosilnih AB konstrukcij (vertikalne vezi, stebri, ...)
- Nosilnih AB plošč v novih 20 kV stikališčih (nov prizidek in rezervni prostor za stikališče v nadstropju) v katerih se izvedejo ustrezni preboji za energetske kable in sekundarne povezave

2.5.1.5 Zidarska dela

- Pozidava predelne stene med obstoječim kabelskim prostorom in rezervnim kabelskim prostorom
- Pozidava 2 etažnega prizidka za novo 20 kV stikališče
- Pozidava predelnih sten in ureditve vhoda
- Pozidava stene v prostoru transformatorjev LR

2.5.1.6 Fasada

- Izvedba fasade na novem prizidku in obnova obstoječe fasade na celotnem objektu

2.5.1.7 Streha

- Izvedba kritine na novem prizidku v smislu obstoječe, upoštevati faktor močne burje.

2.5.1.8 Zaključna in druga dela

- Izvedba notranjih ometov v novem prizidku, prostoru stikališča C in D in vseh novo pozidanih stenah
- Pleskanje celotne stavbe RTP
- Zamenjava stavbnega pohištva v celoti, s poudarkom na ustreznih odprtinah montažnih vrat in smerjo odpiranja
- Zamenjava in vgradnja novih protipožarnih vrat, skladno s požarno študijo in požarnimi sektorji
- Ureditev trase vodovodnega dovoda, toplotna izolacija cevi in jaškov
- Izvedba vseh tlakarskih del z ustreznimi končnimi sloji, posebno pozornost se nameni izvedbi v obeh prostorih stikališč 20 kV

2.5.1.9 Požarna varnost

Poleg že naštetih požarnih ukrepov v prejšnjih poglavjih se izvedejo še naslednje postavke:

- Skladno s zasnovo požarne varnosti se uredi sistem aktivne požarne zaščite - javljanje,

PROJEKTNA NALOGA ZA PROJEKTNO DOKUMENTACIJO	velja od:	izdaja:	stran:	Oznaka EP:
	20.5.2014	4	4 od 8	O.N014.2

- Objekt se po potrebi, dodatno, ustrezno opremi z gasilnimi sredstvi,

2.5.2 Elektroinštalacije

2.5.2.1 Izvedba elektroinštalacij

Vse nove elektroinštalacijske trase se izvede podometno. Potrebna dela za izvedbo:

- V celotni stavbi RTP se po potrebi zamenja elektroinštalacija razsvetljave in moči.
- V prizidku se podometno izvede elektroinštalacija na novo.
- Izdelajo se trase in elektroinštalacijski dovodi za vse novo vgrajene naprave (klimatske naprave, ogrevanje, video nadzor, alarmni sistem, kontrola vstopa, prezračevanje).
- Vgradi se sistem alarmiranja, video nadzora in kontrole vstopa v objekt.
- Vgradi se nova zasilna razsvetljava objekta.

2.5.2.2 Strelvodna zaščita, ozemljitve in EMC

- Za objekt je potrebno skladno z elaboratom, izvesti ustrezno strelvodno zaščito objekta, po potrebi se montira dodatne lovilce, odvode in navezave na obstoječe ozemljitvene obročje.
- Po potrebi se na podlagi meritev in elaborata ureditve, uredi ozemljitveni sistem stavbe 20 kV stikališča z možnostjo kasnejše navezave na novo 110 kV stikališče.
- izvede se vse ukrepe proti EMC vplivom in vse navezave za kasnejše povezave naprav 20 kV stikališča, komandnega prostora, TR omaric na transformatorjih in drugih napravah.
- Izvede se vse galvanske povezave naprav in kovinskih delov.

2.5.3 Strojne inštalacije

- Zamenja se klimatske naprave z novimi, z možnostjo hlajenja in gretja.
- Gretje stikališč se izvede s sevalnimi grelci.
- V akumulatorskem prostoru se izvede ustrezno, naravno prezračevanje, ki zagotavlja vgradnjo elektroinštalacij in klimatskih naprav v ne-ex izvedbi.

2.5.4 Elektromontažna dela

2.5.4.1 Primarna oprema

- vgradnja 20 kV stikališča v oba za to pripravljena prostora 20 kV stikališč in izvedba celotnega sekundarnega ožičenja na vse pripadajoče naprave,
- vgradnja in priklop Petersenove dušilke na energetske transformator,
- Izvedba energetskih povezav izvodov, TR lastne rabe in energetskih TR
- Montaža uporov 150A/80ohm na temelje Petersenovih dušilk in Izvedba energetske povezave TR -> upor
- povezava novega stikališča na nove Cu ozemljitve in izvedba povezave z obstoječim ozemljitvenim sistemom skladno z EMC zahtevami,

2.5.4.2 Lastna raba

- Vgradnja dodatnega TR lastne rabe v drugi TR prostor, izvedba sekundarne povezave na razdelilnik LR
- širitev obstoječih razdelilnikov lastne rabe z vgradnjo dodatnega 110 V DC razdelilnika
- NN priklop novega 20 kV stikališča, omar +RV1 in +RV2 in nove omare meritev +QV1

2.5.4.3 Naprave daljinskega vodenja

Koncept daljinskega vodenja mora slediti zadnjim vgrajenim sistemom na Elektro Primorska. Omogočati mora distribuiran koncept priklopa sekundarnih naprav z optičnimi povezavami, zagotavljati standardizirano redundantnost samega sistema in možnost širitve sistema za potrebe novega 110 kV stikališča, ki se bo zgradilo v prihodnjih letih.

- vgradnja nove omare daljinskega vodenja v komandni prostor, parametriranje in priklop vseh pripadajočih naprav nanjo,
- parametriranje IKT naprav za potrebe vgradnje novega daljinskega vodenja,

PROJEKTNA NALOGA ZA PROJEKTNO DOKUMENTACIJO	velja od:	izdaja:	stran:	Oznaka EP:
	20.5.2014	4	5 od 8	O.N014.2

2.5.4.4 Krmiljenje in zaščita TR polj

- vgradnja novih omar sekundarne opreme za vodenje in zaščito transformatorskih polj,
- priključitev transformatorskih celic na nove omare vodenja in zaščite transformatorskih polj,
- priključitev novih kompenzacijskih vodnikov med omaro in omarico na posameznem TR
- izvedba potrebnih povezav z ELES-ovimi napravami 110 kV stikališča,
- naprave v obeh omarah morajo omogočati prehod in navezavo (tokovni vhodi 5 A -> 1 A) na novo 110 kV stikališče, ki se bo zgradilo v naslednjih letih

2.5.4.5 Meritve električne energije

- vgradnja in priključitev novih omar meritev električne energije.
- vgradnja in priključitev števec električne energije v izvodne 20 kV celice.
- povezava novega stikališča s sistemom merjenja meritev električne energije in s sistemom merjenja kakovosti električne energije.
- zagotovitev prenosa obratovalni meritev toka iz 20 kV izvodnih celicah (merilno jedro) v SCADA sistem.

2.5.5 Etapnost gradnje

Rekonstrukcija 20 kV stikališča, ki je predmet te projektne naloge, mora slediti fazam gradnje, ki so nujno potrebne za nemoteno obratovanje celotne RTP. Nobena od faz gradnje ne sme predstavljati nevarnosti izpada energetske naprave in s tem dobave električne energije. Obstoječe 20 kV stikališče in pripadajoče naprave, morajo delovati vse do uspešnega zagona novih naprav.

Gradnja bo potekala v naslednjih okvirnih etapah:

- Prestavitev KB kanalizacije
- Izgradnja prizidka novega stikališča in celotna obnova stavbe RTP
- Vgradnja novih omar sekundarne in druge opreme
- Vgradnja in zagon novih stikališč
- Demontaža starega stikališča in ureditev v rezervni prostor
- Izklop TR 1 in izgradnja temelja 1 za Petersenovo dušilko
- Priklop TR 1
- Izklop TR 2 in izgradnja temelja 2 za Petersenovo dušilko
- Priklop TR 2 in ureditev okolice stavbe RTP in stikališča 110 kV

2.6 ELEKTRIČNI PARAMETRI OBJEKTA

Električni parametri sredjenapetostnega stikališča:

$$U_n = 20 \text{ kV AC} / 0,4 \text{ kV AC} / 230 \text{ V AC} / 110 \text{ V DC}; I_k = 20 \text{ kA}$$

$$I_n = 1250 \text{ A} / 5 \text{ A}$$

$$f = 50 \text{ Hz}$$

2.7 TEHNIČNI POGOJI ZA PROJEKTIRANJE

Skladnost s tehničnimi predpisi, normativi, standardi, tipizacijo, smernicami.

3 Posebne zahteve

Pri projektiranju je potrebno upoštevati, da obstoječe naprave v RTP Ajdovščina obratujejo nemoteno v času gradnje.

Vse mape in načrti morajo biti oštevilčeni in označeni po predhodno dogovorjeni sistematiki.

3.1 IDEJNA ZASNOVA

Idejno zasnovano (IDZ), katere namen je pridobitev projektnih pogojev oziroma soglasij za priključitev pristojnih soglasodajalcev, se izdelava na podlagi izbrane variante. Ta mora smiselno povzemati poglavje 2.5 iz projektne naloge (razen 2.5.4).

PROJEKTNA NALOGA ZA	velja od:	izdaja:	stran:	Oznaka EP:
PROJEKTNO DOKUMENTACIJO	20.5.2014	4	6 od 8	O.N014.2

3.2 PROJEKT ZA PRIDOBITEV GRADBENEGA DOVOLJENJA

PGD mora vsebovati vse sestavite s katerimi se dokazuje tehnična in prostorska skladnost z vso izdelano dokumentacijo, soglasi, mnenji, dovoljenji, elaborati. PGD mora biti izdelan skladno z zakonodajo, ki velja na področju graditve tovrstnih objektov. V sklopu dokumentacije se izdelajo tudi vsi potrebni elaborati za pridobitev gradbenega dovoljenja in s katerimi bo zagotovljeno izpolnjevanje in dokazovanje bistvenih zahtev iz Zakona o graditvi objektov, ki so podlaga za pridobitev gradbenega dovoljenja.

PGD naj vsebuje sestavine, skladno s Pravilnikom o projektni dokumentaciji in naj smiselno povzema vsebino projektne naloge.

3.3 PROJEKTI ZA IZVEDBO

vsebina iz projektne naloge, mora biti smiselno zajeta v naslednjih načrtih:

- 0: vodilna mapa,
- 1: načrti arhitekture,
- 3: načrti gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti,
 - 3/1: stavba RTP s pripadajočo KB kanalizacijo
 - 3/2: temelji dušilk s pripadajočo KB kanalizacijo
- 4: načrti električnih inštalacij in električne opreme,
 - 4/1: elektromontažna dela
 - 4/2: načrt sekundarnih povezav
 - 4/3: načrt električnih inštalacij razsvetljave in male moči
- 5: načrti strojnih inštalacij in strojne opreme,
- 7: tehnološki načrti,
- 8: načrti izkopov in osnovne podgradnje.
 - 8/1: stavba RTP s pripadajočo KB kanalizacijo
 - 8/2: temelji dušilk s pripadajočo KB kanalizacijo

PZI mora vsebovati vse sestavine skladno s Pravilnikom o projektni dokumentaciji. PZI mora minimalno obsegati:

- Vodilno mapo.
- Posamezni načrti naj vsebujejo:
 - o tehnično poročilo posameznega načrta mora vsebovati popis dejanskega in novega stanja, zahteve za lastnosti gradbenih materialov, opise mest in načine vgradnje, popise količin materiala, del in opreme,
 - o risbe, sheme in detajle,
 - o zbirne risbe vseh inštalacij ter opreme,
 - o sheme tehnoloških sistemov,
 - o risbe in detajle tehnologije gradnje,
 - o risbe in navodila za vgradnjo konstrukcij in opreme,
 - o sheme in prikazi faznosti gradnje,
 - o delavniške in druge tovarniške načrte,
 - o druge potrebne risbe in prikaze.
- načrti gradbenih konstrukcij in drugi gradbeni načrti naj vsebujejo še:
 - o risbe (de)montaže gradbenih elementov in sklopov,
 - o risbe izkopov in temeljev,
 - o risbe dilatacij in ležišč,
 - o opažne risbe,
 - o armaturne risbe,
 - o risbe prebojev in prehodov v konstrukcijah,
 - o risbe notranje in zunanje ureditve objekta,
 - o detajlne risbe vodov in napeljav s križanji in priključenji, vključno z navezavami na ozemljitve,
 - o risbe in opis ureditve gradbišča mora vsebovati varnosti načrt,

PROJEKTNA NALOGA ZA	velja od:	izdaja:	stran:	Oznaka EP:
PROJEKTNO DOKUMENTACIJO	20.5.2014	4	7 od 8	O.N014.2

- načrti električnih inštalacij in električne opreme:
 - načrti elektromontažnih del zajemajo
 - tlorise stikališča, enopolne sheme, sheme delovanja in način povezovanja za vgradnjo 20 kV stikališč in vse pripadajoče primarne opreme
 - vgradnjo celotne sekundarne opreme, omar zaščite in vodenja energetskih TR, omar meritev, omare daljinskega vodenja in vseh pripadajočih navezav ter dodatnih naprav lastne rabe,
 - načrti sekundarnih povezav
 - sheme krmiljenja, signalizacije, relejne zaščite in meritev s kabelskimi priključki za vsako celico 20 kV stikališča.
 - omar zaščite in vodenja energetskih TR,
 - omar meritev,
 - omare daljinskega vodenja in vseh pripadajočih navezav
 - dodatnih naprav lastne rabe,
 - načrt električnih inštalacij razsvetljave in male moči mora zajemati
 - elektroinštalacije za razsvetljavo in malo moč,
 - sistem zasilne razsvetljave
 - sistem alarmiranja, video nadzora in kontrole vstopa v objekt
 - sistem ozemljitev in strelovodno zaščito ter načrt izenačitve potenciala in ukrepov EMS,
 - sistem kabelske kanalizacije in kinet,
 - načrti strojnih inštalacij in strojne opreme morajo zajemati
 - sistem za ogrevanje, prezračevanje in klimatizacijo,
 - sistem aktivne požarne zaščite in požarnega javljanja

3.4 DOKUMENTACIJA ZA RAZPIS

DZR naj bo smiselno razdeljen na več smiselno zaključenih map, pogoj za izdelavo DZR je potrjen PZI s strani naročnika. Predvidoma naj struktura zajema naslednje:

- izvedbo pripravljalnih, rušitvenih del z odvozom ruševin in zemeljskih del,
- izvedbo vseh potrebnih zemeljskih del,
- dobavo in vgradnjo materialov za gradbeno ureditev
- dobavo in vgradnjo materialov zaključnih del in stavbnega pohištva
- sanacijo fasade objekta,
- manjša sanacijska dela
- dobavo in montažo razsvetljave in male moči,
- dobavo in montažo ozemljitvenega sistema in strelovodne zaščite,
- dobavo in montažo sistema za ogrevanje in klimatizacijo,
- dobavo in montažo sistema požarnega javljanja,
- dobavo in montažo sistema varovanja objekta.
- dobavo in montažo opreme 20 kV stikališča skupaj s sekundarno opremo,
- dobavo in montažo omar vodenja in zaščite energetskih TR, omare vodenja in omare meritev
- izvedbo meritev električnih inštalacij in ozemljitvenih povezav

Vsebina DZR mora zajemati:

- splošne razpisne pogoje, ki jih zagotovi naročnik in
- tehnične pogoje za dobavo in izvedbo del, podrobnejše popise vseh del in materiala ter popise del s količinami

3.5 PROJEKT IZVEDENIH DEL

Mora vsebovati vsa dejansko izvedena dela in opravljene spremembe projekta za izvedbo. Vsebovati mora sestavine s katerimi se dokazuje njegova tehnična in prostorska pravilnost ter skladnost z že izdelano dokumentacijo in dejanskim izvedenim stanjem Členitev in razdelitev načrtov naj sledi PZI iz poglavja 3.3.

PROJEKTNA NALOGA ZA PROJEKTNO DOKUMENTACIJO	<i>velja od:</i> 20.5.2014	<i>izdaja:</i> 4	<i>stran:</i> 8 od 8	<i>Oznaka EP:</i> O.N014.2
--	--------------------------------------	----------------------------	--------------------------------	--------------------------------------

3.6 OSTALA POTREBNA DOKUMENTACIJA

Vso ostalo potrebno dokumentacijo in elaborate je potrebno izdelati skladno z veljavno zakonodajo in v obsegu, ki se zahteva za tovrstne objekte. Izdela se:

- *varnostni načrt. (koordinacija s koordinatorjem iz varnosti in zdravja pri delu v fazi projektiranja).*
- *študija požarne varnosti*
- *elaborat strelovodne zaščite in ozemljitev*
- *geološko poročilo o pogojih temeljenja*
- *geodetski načrt*
- *strokovno oceno o vplivih na okolje v skladu z uredbo o EMS v naravnem in življenjskem okolju*
- *strokovno oceno hrupa,*
- *projektno dokumentacijo o obstoječih napravah in stavbi (zagotovi naročnik)*
- *druge zakonsko določene elaborate*

3.7 TIPIZACIJA

Skladnost z enopolno shemo 20 kV.

3.8 VNOS V BTP IN GIS V FAZI PROJEKTIRANJA

Vse potrebne podatke vnesti v BTP in GIS za fazo projektiranja.

4 Datum izdelave, podpis izdelovalca /in sodelavcev/ pri izdelavi projektne naloge, podpis vodij / služb, oddelkov/ o strinjanju s projektno nalogo

Projektno nalogo izdelal:

Uroš Černigoj

Datum izdelave projektne naloge:

Nova Gorica, April 26, 2017

S projektno nalogo se strinjajo:

Andrej Fortunat, univ. dipl. inž. el.

Tomislav Kogoj, univ. dipl. inž. el.

mag. Denis Ferjančič, univ. dipl. inž. el.

Klavdij Čuk, univ. dipl. inž. el.

Benjamin Turnšek, univ. dipl. inž. el.

5 Podpis direktorjev sektorjev

Radko Carli, univ. dipl. inž. el.

mag. Tomaž Slokar, univ. dipl. inž. el.

Priloge

Priloga št. 1: Tloris ureditve stavbe RTP iz IDZ številka 13973 RTP Ajdovščina 20 kV stikališče

Priloga št. 2: Enopolna shema 20 kV stikališča