



Crna Gora
Ministarstvo ekologije,
prostornog planiranja i urbanizma

Adresa: IV proleterske brigade broj 19
81000 Podgorica, Crna Gora
tel: +382 20 446 200
fax: +382 20 446 215

DIREKTORAT ZA PLANIRANJE I
UREĐENJE PROSTORA
Direkcija za izdavanje
urbanističko-tehničkih uslova
Broj: 01-979/10

Podgorica, 21.06.2021.godine

CEDIS d.o.o.

PODGORICA

Dostavljaju se Urbanističko - tehnički uslovi broj 01-979/10 od 21.06.2021. godine, za izradu tehničke dokumentacije za rekonstrukciju postojeće TS 35/10 kV „Rade Končar“, 2x8kVA na urbanističkoj parceli UP 38, koja se sastoji od dijelova katastarskih parcela 4984 i 4983 KO Novi Bar, u zahvatu Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana „Topolica-Bjeliši“, Opština Bar („Službeni list Crne Gore-opštinski propisi“, br 32/16).



OVLASĆENO SLUŽBENO LICE

Branka Petrović

Petrović


Dostavljeno:

- Podnosiocu zahtjeva
- Direktorat za inspekcijske poslove i licenciranje

U spise predmeta

- a/a

URBANISTIČKO - TEHNIČKI USLOVI

1	<p>DIREKTORAT ZA PLANIRANJE I UREĐENJE PROSTORA Direkcija za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova Broj: 01-979/10 Podgorica, 21.06.2021. godine</p>		Crna Gora Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma
2	Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma, na osnovu člana 74 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 64/17, 44/18, 63/18, 82/20) i podnijetog zahtjeva CEDIS d.o.o. iz Podgorice , izdaje:		
3	<p>URBANISTIČKO-TEHNIČKE USLOVE za izradu tehničke dokumentacije</p>		
4	za rekonstrukciju postojeće TS 35/10 kV „Rade Končar“ , 2x8kVA na urbanističkoj parceli UP 38 , koja se sastoji od dijelova katastarskih parcela 4984 i 4983 KO Novi Bar, u zahvatu Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana "Topolica-Bjeliši" , Opština Bar („Službeni list Crne Gore-opštinski propisi“, br 32/16).		
5	PODNOŠILAC ZAHTJEVA:	CEDIS d.o.o. iz Podgorice	
6	<p>POSTOJEĆE STANJE</p> Shodno grafičkom prilogu broj 1 Topografska-katastarska podloga, na predmetnoj lokaciji nalazi se postojeća TS. Shodno grafičkom prilogu broj 3 Namjena površina sa fizičkom strukturom – postojeće stanje, namjena prostora je trafostanica.		
7	<p>PLANIRANO STANJE</p>		
7.1.	<p>Namjena parcele odnosno lokacije</p> Urbanistička parcela 38 nalazi se u Zoni B, Blok 1. Prema grafičkom prilogu 5 Namjena površina, namjena UP 38 je površine objekta elektroenergetske infrastrukture . Planom predviđene namjene u zoni B, Blok 1 su: - centralne djelatnosti.		
	Shodno tekstualnom dijelu Izmjena i dopuna Detaljnog urbanističkog plana "Topolica-Bjeliši", u poglavlju <i>Planirani elektroenergetski objekti</i> postojeću TS 35/10kV „Končar“ neophodno je kompletno rekonstruisati sa ugradnjom novih 10kV izvoda i zamjenom transformatora.		

	<p>Postojeće kablovske vodove 35kV neophodno je zamjeniti novim iz razloga starosti i što su više puta oštećeni.</p> <p>Napajanje objekata na prostoru zahvata DUP-a planirano je sa 10kV-nim kablovima iz TS 35/10kV „Končar“, kablovima koje odredi stručna služba ED Bar.</p>
7.2.	<p>Pravila parcelacije</p> <p>Granice urbanističke parcele označene su koordinatama tačaka shodno grafičkom prilogu broj 6 Parcelacija, regulacija i nivelacija.</p> <p>Urbanistička parcela 38 sastoji se od dijelova katastarskih parcela 4984 i 4983 KO Novi Bar.</p>
7.3.	<p>Građevinska i regulaciona linija, odnos prema susjednim parcelama</p> <p>Građevinske linije objekta označene su koordinatama tačaka shodno grafičkom prilogu broj 6 Parcelacija, regulacija i nivelacija.</p> <p>Postojeća TS prema listu nepokretnosti 582 – izvod, KO Novi Bar je površine 303 m².</p> <p>Tehničku dokumentaciju izraditi u skladu sa Pravilnikom o načinu obračuna površine i zapremine objekata (" Službeni list CG", br. 47/13).</p> <p>Prilikom izrade tehničke dokumentacije poštovati Pravilnik o načinu izrade, razmjeri i bližoj sadržini tehničke dokumentacije (Sl. list CG, br.23/14, 32/15 i 75/15).</p>
8	<p>PREPORUKE ZA SMANJENJE UTICAJA I ZAŠTITU OD ZEMLJOTRESA, KAO I DRUGE USLOVE ZA ZAŠTITU OD ELEMENTARNIH NEPOGODA I TEHNIČKO-TEHNOLOŠKIH I DRUGIH NESREĆA</p> <p>Tehničkom dokumentacijom predvidjeti mjere zaštite od požara shodno propisima za ovu vrstu objekata. U cilju zaštite od elementarnih nepogoda postupiti u skladu sa Zakonom o zaštiti i spašavanju («Službeni list CG», br.13/07, 05/08, 86/09 i 32/11 i 54/16) i Pravilnikom o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda («Službeni list RCG», br.8/93) i Zakonu o zapaljivim tečnostima i gasovima («Službeni list CG», br.26/10 i 48/15).</p> <p>Shodno članu 9 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu („Službeni list CG“, br.34/14), pri izradi tehničke dokumentacije projektant koji u skladu sa propisima o uređenju prostora i izgradnji objekata izrađuje tehničku dokumentaciju za izgradnju, rekonstrukciju ili adaptaciju objekta, namijenjene za radne i pomoćne prostorije i objekte gdje se tehnološki proces obavlja na otvorenom prostoru, dužan je da predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom. Pri izgradnji, rekonstrukciji ili rušenju objekta potrebno je izraditi Elaborat o uređenju gradilišta u skladu sa aktom nadležnog ministarstva shodno članu 10 Zakona o zaštiti i zdravlju na radu.</p> <p>Mjere zaštite na radu</p> <p>Shodno članu 7 Zakona o zaštiti na radu ("Službeni list RCG", br. 79/04, 26/10, 73/10, 40/11), pri izradi tehničke dokumentacije predvidjeti propisane mjere zaštite na radu u skladu sa tehnološkim projektnim zadatkom.</p>

Klimatski uslovi

Položaj područja Bara uslovljava klimatske uticaje koji daju umjerenu, odnosno sredozemnu klimu, pa kao takvo i ima odlike modificovane klime mediterana.

Osnovne karakteristike ovog klimatskog područja su sjeledeće:

- srednja godišnja temperatura 15,6° C
- najviša srednja mjesečna /juli/ 23,4° C
- najniža srednja mjesečna /februar/ 8,3° C
- mala dnevna i godišnja temperaturna kolebanja,
- srednja godišnja vlažnost vazduha 70,0 %
- srednja godišnja količina padavina 1.400,0 mm
maksimum u novembru 433,0 i minimum u julu 0,0
- intenzivna insolacija, prosječno 7,0 časova dnevno
- vjetrovi : hladna bura, vlažni jugo i osvježavajući maestral.

Inženjersko-geodetske karakteristike

Mikroseizmičkim istraživanjima utvrđeno je i na karti mikrojonezije više seizmičkih zona i podzona i u okviru VIII-og i IX stepena seizmičkog imteziteta MCS skale sa keoficijentom seizmičnosti $k_s=0,04$ do $k_s=0,14$.

Objekat mora biti izgrađen prema važećim propisima za građenje u seizmičkim područjima. Za potrebe proračuna koristiti podatke Zavoda za hidrometeorologiju o klimatskim i hidrometeorološkim karakteristikama u zoni predmetne lokacije.

Hidrološke karakteristike

Područje Topolica-Bjeliši je ravno, sa blagim nagibom prema moru, okruženo velikim slivnim područjem, sa visokim nivoom podzemne vode.

Podzemna voda javlja se na oko 1,0 metar od površine terena.

Regulacijom atmosfere vode, može se smanjiti nivo podzemne vode, što bi povoljno uticalo na povećanje stabilnosti terena.

9

USLOVI I MJERE ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE

Tehničkom dokumentacijom predvidjeti uslove i mjere za zaštitu životne sredine u skladu sa odredbama Zakona o procjeni uticaja na životnu sredinu („Službeni list CG“, br.80/05, 40/10, 73/10, 40/11, 27/13 i 52/16) i Zakonom za zaštitu prirode („Službeni list CG“, br.54/16) na osnovu urađene procjene uticaja na životnu sredinu.

Prilikom izgradnje infrastrukturnih objekata i mreža moraju se uvažiti svi ekološki kriterijumi, mjere zaštite i odgovarajući standardi za ovu vrstu objekata.

Akt Agencije za zaštitu životne sredine - Sektor za izdavanje dozvola i saglasnosti, broj 02-D-1453/2 od 07.06.2021.godine.

10

USLOVI ZA PEJZAŽNO OBLIKOVANJE

U okviru očuvanja i unapređenja prostora lokacija predviđena za ovu namjenu – objekti pejzažne arhitekture specijalne namjene, tretira „zelenilo infrastrukture“.

11	USLOVI I MJERE ZAŠTITE NEPOKRETNIH KULTURNIH DOBARA I NJIHOVE ZAŠTIĆENE OKOLINE
	/
12	USLOVI ZA LICA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I LICA SA INVALIDITETOM
	/
13	USLOVI ZA POSTAVLJANJE I GRADNJU POMOĆNIH OBJEKATA
	/
14	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA BEZBJEDNOST VAZDUŠNOG SAOBRAĆAJA
	/
15	USLOVI ZA OBJEKTE KOJI MOGU UTICATI NA PROMJENE U VODNOM REŽIMU
	/
16	MOGUĆNOST FAZNOG GRAĐENJA OBJEKTA
	/
17	USLOVI ZA PRIKLJUČENJE NA INFRASTRUKTURU
17.1.	Uslovi priključenja na elektroenergetsku infrastrukturu Akt "Crnogorski elektrodistributivni sistem" d.o.o. Podgorica, broj 30-20-04-6167 od 07.06.2021. godine
17.2.	Uslovi priključenja na vodovodnu i kanalizacionu infrastrukturu
17.3.	Uslovi priključenja na saobraćajnu infrastrukturu Akt Sekretarijata za komunalno-stambene poslove i zaštitu životne sredine Opštine Bar, broj 14-335/21-182/1 od 08.06.2021. godine
17.4.	Ostali infrastrukturni uslovi
	/
18	POTREBA IZRADE GEODETSKIH, GEOLOŠKIH (GEOTEHNIČKIH, INŽENJERSKO-GEOLOŠKIH, HIDROGEOLOŠKIH, GEOMEHANIČKIH I SEIZMIČKIH) PODLOGA, KAO I VRŠENJA GEOTEHNIČKIH ISTRAŽNIH RADOVA I DRUGIH ISPITIVANJA
	Geološki sastav terena Teren Bara najvećim dijelom sačinjavaju mezozojski sedimenti, položeni u brojnim prekidima od srednjeg trijasa do gornje krede. Najveća raznolikost geološkog sklopa, javlja se na priobalnom pojasu, pa su tu i najčešće deformacije stijenskih masa. Složeni geološki sastav, tektonska poremećenost, hidrološki, klimatski i drugi uslovi, daju specifičnost geološkim karakteristikama. Geološki sastav terena Topolice III je aluvijalno-glinoviti šljunkoviti sedimenti, sa dijelom nasutog materijala. Ujednačenost geološkog sastava čini prostor Topolice-Bjeliši ocjedljivim.

Prije izrade tehničke dokumentacije shodno članu 7. Zakona o geološkim istraživanjima ("Službeni list RCG", br.28/93, 27/94, 42/94, 26/07, 28/11) izraditi Projekat geoloških istraživanja tla za predmetnu lokaciju i Elaborat o rezultatima izvršenih geoloških istraživanja.

19 **POTREBA IZRADE URBANISTIČKOG PROJEKTA**

/

20 **URBANISTIČKO-TEHNIČKI USLOVI SADRŽE I URBANISTIČKE PARAMETRE**

Oznaka urbanističke parcele	UP 38
Površina urbanističke parcele	970 m ²
Maksimalni indeks zauzetosti	
Maksimalni indeks izgrađenosti	
Bruto građevinska površina objekata -max BGP)	
Maksimalna spratnost objekata	P
Maksimalna visinska kota objekta	
Parametri za parkiranje odnosno garažiranje vozila	
Smjernice za oblikovanje i materijalizaciju, posebno u odnosu na ambijentalna svojstva područja	
Uslovi za unapređenje energetske efikasnosti	

DOSTAVLJENO:

- Podnosiocu zahtjeva
- Direktoratu za inspekcijske poslove i licenciranje
- ☉ U spise predmeta
- a/a

OBRADIVAČI URBANISTIČKO-TEHNIČKIH USLOVA:

Branka Petrović
Nataša Đuknić

OVLAŠĆENO SLUŽBENO LICE:

Branka Petrović

M.P.

potpis ovlaštenog službenog lica

Branka Petrović


PRILOZI		
	<ul style="list-style-type: none"> - Grafički prilozi iz planskog dokumenta - Dokaz o uplati naknade za izdavanje utu-a - List nepokretnosti i Kopija plana za predmetne kat.parcele, dostavljeni od Uprave za katastar i državnu imovinu- Područna jedinica Bar od 01.06.2021. - Akt Sekretarijata za komunalno- stambene poslove i zaštitu životne sredine Opštine Bar, broj 14-335/21-182/1 od 08.06.2021.godine; - Akt "Crnogorski elektrodistributivni sistem" d.o.o. Podgorica, broj 30-20-04-6167 od 07.06.2021. godine; - Akt Agencije za zaštitu životne sredine-Sektor za izdavanje dozvola i saglasnosti, broj 02-D-1453/2 od 07.06.2021.godine. 	



IZMJENE I DOPUNE DUP-a TOPOLICA - BJELIŠI



ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENE I DOPUNE
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
"TOPOLICA - BJELIŠI"
BR:030-289
DATUM:18.07.2016. godine

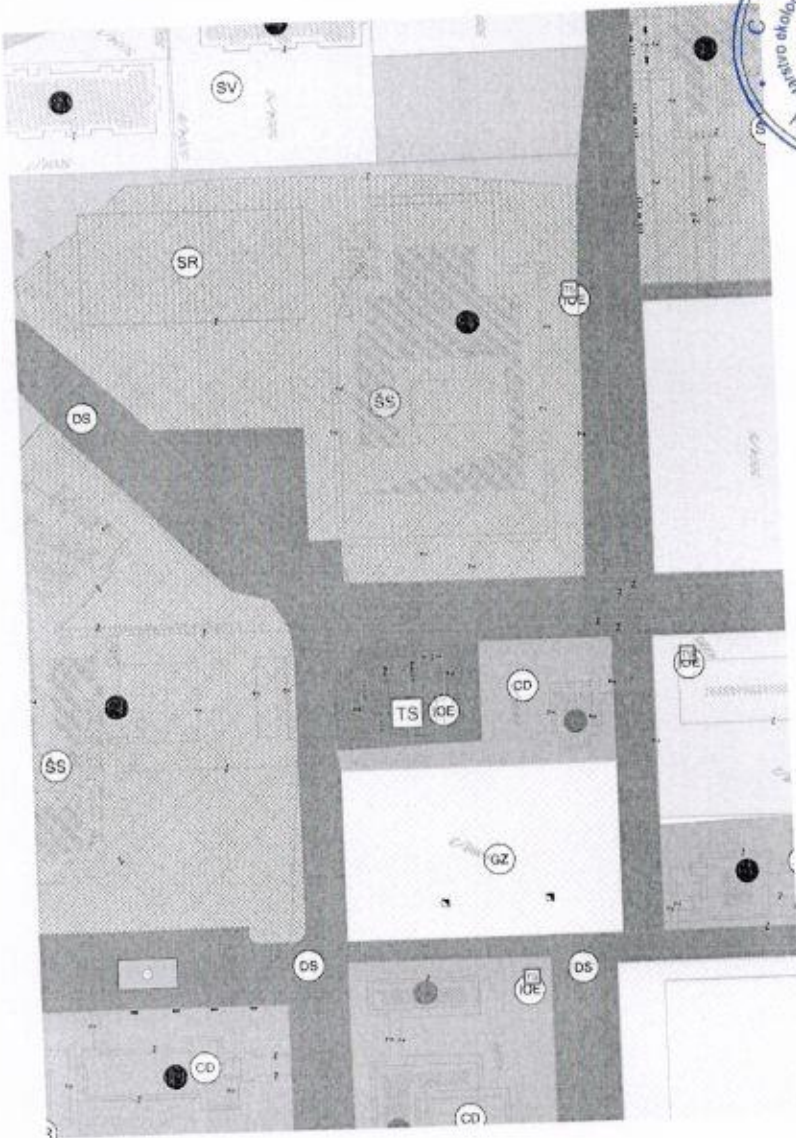
PREDSEDNIK SKUPŠTINE
Radomir Novaković

Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno-
stambene poslove i zaštitu životne sredine
Sekretar Sekretarijata, Suzana Crnočević

TOPOGRAFSKO-KATASTARSKA PODLOGA		R 1:1 000
naručilac:	Opština Bar	10
obrađivač:		10
direktor:	Vasitije Đukanović, dipl. pravnik	
odgovorni planer:		
odgovorni planer faze:		

maj, 2016. godine

list br. 1



IZMJENE I DOPUNE DUP-a TOPOLICA - BJELIŠI

Legenda:

- (SR) Površine za stanovanje male gustoće
- (SV) Površine za stanovanje veće gustoće
- (CI) Površine za centralne djelatnosti
- (AS) Površine za berbevo i uslužna zadržila
- (SH) Površine za sport i rekreaciju
- (GZ) Površine građevinskog zemljišta
- (PR) (PD) Podjedinjene površine: quadrati i drugo nezaplijeteno zemljište
- (PU) Površine poljoprivrede
- (OP) Ostale prirodne površine
- (PU) Površine vodne
- (PU) Površine zaštićenog ambijenta
- (S) Šumne površine
- (OE) Površine objekata elektroenergetskog infracrvenog zračenja
- (OE) Površine izvanrednog sadržaja
- (X) Površine izvanrednog sadržaja

- Boje:
- (1) Objekt
 - (2) Lot
 - (3) Objekt predviđen za rušenje
 - (4) Objekt koji su eliminirani na terenu a nema ih na podlozištu ili u izgledu
 - (5) Granica plana
 - (6) Granica planiranih katastarskih parčeta



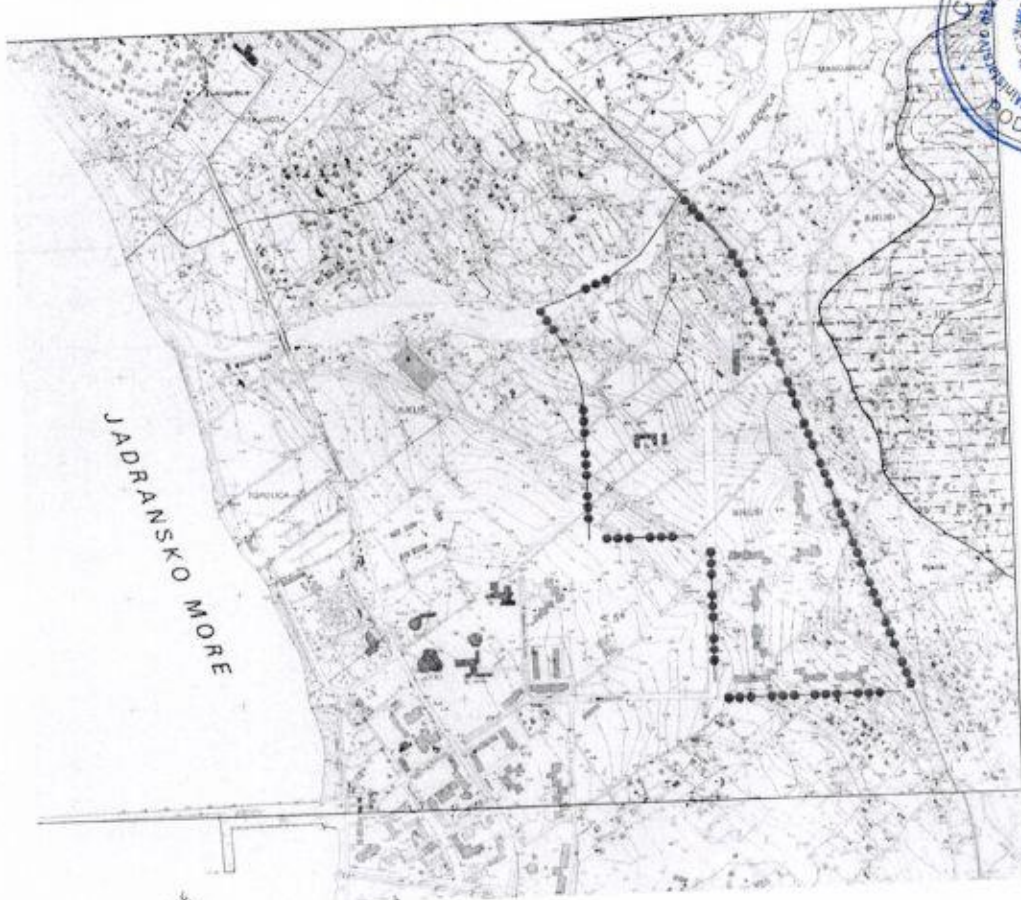
- Simboli:
- (P) Parking
 - (TS) Tržištanje
- Fizička struktura:
- (S) Postojeći objekti i spratnost

ODLUKA O IZMJENAMA IZMJENE I DOPUNE
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
"TOPOLICA - BJELIŠI"
BR. 035/289
DATUM: 18.07.2016. godine

PREDSEDNIK SKUPŠTINE
Radomir Radošević

Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno-
stanovnišne poslove i zaštito životne sredine
Sekretar Sekretarijata: Suzana Črnovčanin

NAMJENA POVRŠINA SA FIZIČKOM STRUKTUROM		R 1:1.000	
nametnuta	Optimalna linija		
obradivač			
izvoznik	Marija Đukanović, dipl. pravnik		
odgovorni planer	mr. Jadranka Popović, dipl. ing. arh.		
odgovorni glavar	Svetlana Ojanić, dipl. pr. planer		



IZMJENE I DOPUNE DUP-a TOPOLICA-BJELIŠI

Legenda:

< 5°	Tereni sa naklonom < 5°
5-10°	Tereni sa naklonom 5 - 10°
10-15°	Tereni sa naklonom 10 - 15°
15-20°	Tereni sa naklonom 15 - 20°
20-30°	Tereni sa naklonom 20 - 30°
30-40°	Tereni sa naklonom 30 - 40°
> 40°	Tereni sa naklonom > 40°



----- Granica plana

ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENE I DOPUNE
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
"TOPOLICA - BJELIŠI"
BR-030-289
DATUM: 18.07.2016. godine

PREDSEDNIK SKUPŠTINE
Radimir Novaković

Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno-
stambene poslove i zaštitu životne sredine
Sekretar Sekretarijata, Suzana Crnovčanin

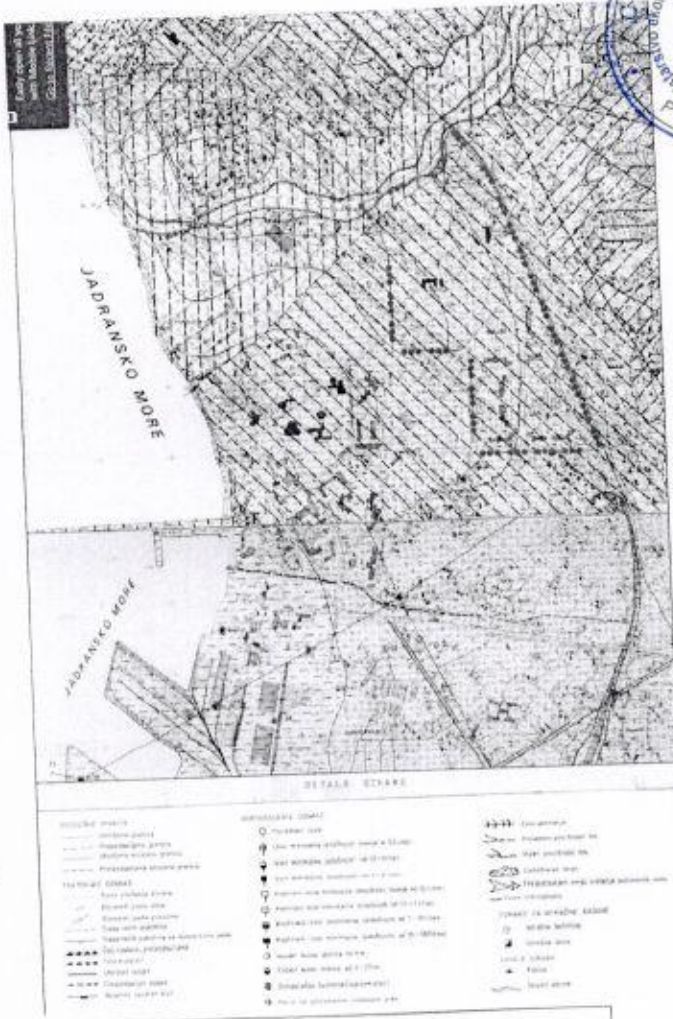
IZVOD IZ GUP-a BAR do 2020 god.

Karta nagutosti terena R 1:10000

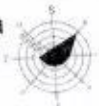
naručilac :	Opština Bar	
izradila :	<i>projekat</i>	
direktor :	Vasilje Đukanović, dipl. pravnik	
odgovorni planer:		
odgovorni planer faze:		

maj, 2016. godine

list br. 4a



IZMJENE I DOPUNE DUP-a TOPOLICA-BJELIŠI



Legenda:

KOD	OPIS	KOD	OPIS	KOD	OPIS	KOD	OPIS	KOD	OPIS	KOD	OPIS	KOD	OPIS	KOD	OPIS
1	Stambena zona	1	Stambena zona	1	Stambena zona	1	Stambena zona	1	Stambena zona	1	Stambena zona	1	Stambena zona	1	Stambena zona
2	Poslovna zona	2	Poslovna zona	2	Poslovna zona	2	Poslovna zona	2	Poslovna zona	2	Poslovna zona	2	Poslovna zona	2	Poslovna zona
3	Uslužna zona	3	Uslužna zona	3	Uslužna zona	3	Uslužna zona	3	Uslužna zona	3	Uslužna zona	3	Uslužna zona	3	Uslužna zona
4	Prostorna rezervacija	4	Prostorna rezervacija	4	Prostorna rezervacija	4	Prostorna rezervacija	4	Prostorna rezervacija	4	Prostorna rezervacija	4	Prostorna rezervacija	4	Prostorna rezervacija

ODLUKA O ODGOŠTENJU IZMJENE I DOPUNE
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
"TOPOLICA - BJELIŠI"
BR. 030-289
DATUM: 18.07.2016. godine

PREDSEDNIK SKUPŠTINE
Radomir Novaković

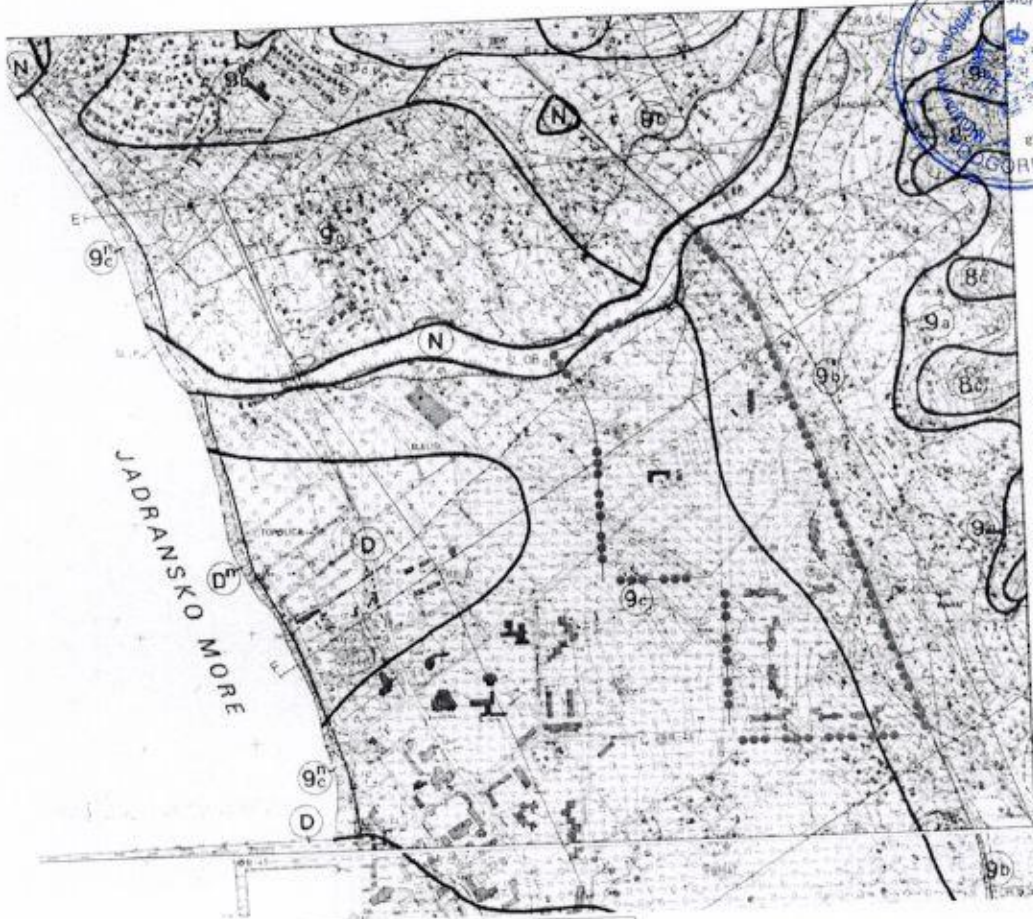
Sekretarjat za uređenje prostora, komunalno-
stambene poslove i zaštitu životne sredine
Sekretar Sekretarijata, Suzana Crnovrlanin

----- Granica plana

IZVOD IZ GUP-a BAR do 2020 god.	
Inžinjerstvo - geološka karta terena	R 1:10000
naručilac :	Opština Bar
obrađivač :	INŽINJERSKO-GEOL. P. RADOVIĆ I DR.
direktor :	Vasilje Đukanović, dipl.pravnik
odgovorni planer:	
odgovorni planer faze:	

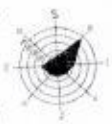
maj, 2016.godine

list br.4b



IZMJENE I DOPUNE DUP-a TOPOLICA-BJELIŠI

Legenda:



SEIZMIČKA ZONA	SEIZMIČKI RIZIK	SEIZMIČKA KLASIFIKACIJA	SASTAV I OPIS PODRUČJA SEIZMIČKE ZONE
VIII	8a	0,04	Tereni izgrađeni od kamena ili blokova i temeljenih na stijeni ili izvornom obliku kamenih temeljaka i temeljaka. Tereni izgrađeni od kompleksa nepunih katova i stambenih objekata izgrađenih od kamena i čeličnih nosača. Tereni izgrađeni od kompleksa stambenih objekata izgrađenih od kamena i čeličnih nosača. Tereni izgrađeni od kompleksa stambenih objekata izgrađenih od kamena i čeličnih nosača. Tereni izgrađeni od kompleksa stambenih objekata izgrađenih od kamena i čeličnih nosača.
	8b	0,05	Tereni izgrađeni iz kompleksa kameno-blokovanih i blokova i izvornih stambenih objekata i temeljaka od kamena i čeličnih nosača. Tereni izgrađeni od kompleksa stambenih objekata izgrađenih od kamena i čeličnih nosača.
	8c	0,06	Tereni izgrađeni od kompleksa blokova izgrađenih od kamena i izvornih stambenih objekata i temeljaka od kamena i čeličnih nosača. Tereni izgrađeni od kompleksa stambenih objekata izgrađenih od kamena i čeličnih nosača.
IX	9a	0,08	Tereni izgrađeni iz kamena koji su temeljeni na potpornim zidovima i izvornim stambenim objektima i temeljima od kamena i čeličnih nosača. Tereni izgrađeni od kompleksa kameno-blokovanih i blokova i izvornih stambenih objekata i temeljaka od kamena i čeličnih nosača. Tereni izgrađeni od kompleksa stambenih objekata izgrađenih od kamena i čeličnih nosača.
	9b	0,10	Plošno i ravničarski tereni izgrađeni od kompleksa blokova i izvornih stambenih objekata i temeljaka od kamena i čeličnih nosača. Tereni izgrađeni od kompleksa stambenih objekata izgrađenih od kamena i čeličnih nosača.
	9c	0,12	Tereni izgrađeni iz nevezanih stijevitih objekata i izvornih stambenih objekata i temeljaka od kamena i čeličnih nosača. Tereni izgrađeni od kompleksa stambenih objekata izgrađenih od kamena i čeličnih nosača.
	D	0,14	Tereni izgrađeni iz nevezanih stijevitih objekata i izvornih stambenih objekata i temeljaka od kamena i čeličnih nosača. Tereni izgrađeni od kompleksa stambenih objekata izgrađenih od kamena i čeličnih nosača.
N			Zona se temelji na rezultatima seizmičke analize i procjeni rizika i opasnosti od potresa. Zona se temelji na rezultatima seizmičke analize i procjeni rizika i opasnosti od potresa.

Granica plana



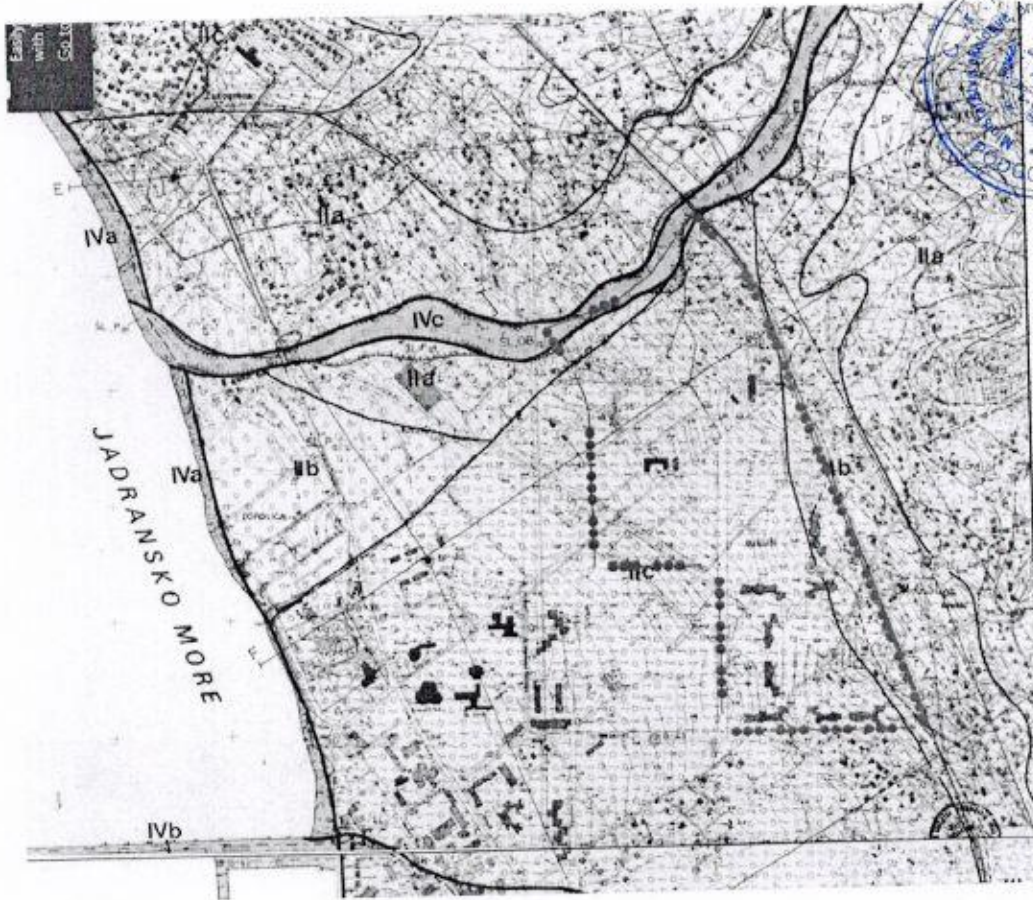
IZVOD IZ GUP-a BAR do 2020 god.

Karta seizmičke mikrorejonezacije terena R 1:10000

naručilac:	Opština Bar	
obrađivač:		
direktor:	Vasiļje Dukanović, dipl.pravnik	
odgovorni planer:		
odgovorni planer faze:		

maj, 2016. godine

list br.4c



IZMJENE I DOPUNE DUP-a TOPOLICA-BJELIŠI

Legenda:

----- Granica plana



KATEGORIJA TERENA ZA URBANIZACIJU OPŠTA KATEGORIJA	ČISTO PRAVILNO KATEGORIJA	OPIS KATEGORIJE TERENA	KRATAK OPIS PODKATEGORIJE
I	IIa	Tereni, uz manja ograničenja pogodni za urbanizaciju pri čemu treba računati na manje sredstvene intervencije u i/ili na terenu.	Tereni pogodni za urbanizaciju bez ograničenja ili sa manjim ograničenjima obično su ravni ili blago nagnuti.
			Tereni koji su pogodni za urbanizaciju, ali su ograničeni zbog prisutnosti nekih vrsta vegetacije, npr. šuma, ili zbog prisutnosti nekih vrsta tlova, npr. pjeskoviti tlovi.
			Tereni koji su pogodni za urbanizaciju, ali su ograničeni zbog prisutnosti nekih vrsta tlova, npr. pjeskoviti tlovi.
II	IIb	Tereni, uz znatna ograničenja, pogodni za urbanizaciju u kojima su potrebne sveobimne intervencije u i/ili na terenu.	Tereni koji su pogodni za urbanizaciju, ali su ograničeni zbog prisutnosti nekih vrsta tlova, npr. pjeskoviti tlovi.
			Tereni koji su pogodni za urbanizaciju, ali su ograničeni zbog prisutnosti nekih vrsta tlova, npr. pjeskoviti tlovi.
			Tereni koji su pogodni za urbanizaciju, ali su ograničeni zbog prisutnosti nekih vrsta tlova, npr. pjeskoviti tlovi.
III	IIIc	Tereni, uz znatna ograničenja, pogodni za urbanizaciju u kojima su potrebne sveobimne intervencije u i/ili na terenu.	Tereni koji su pogodni za urbanizaciju, ali su ograničeni zbog prisutnosti nekih vrsta tlova, npr. pjeskoviti tlovi.
			Tereni koji su pogodni za urbanizaciju, ali su ograničeni zbog prisutnosti nekih vrsta tlova, npr. pjeskoviti tlovi.
			Tereni koji su pogodni za urbanizaciju, ali su ograničeni zbog prisutnosti nekih vrsta tlova, npr. pjeskoviti tlovi.
IV	IVc	Tereni nepogodni za urbanizaciju.	Tereni koji su pogodni za urbanizaciju, ali su ograničeni zbog prisutnosti nekih vrsta tlova, npr. pjeskoviti tlovi.
			Tereni koji su pogodni za urbanizaciju, ali su ograničeni zbog prisutnosti nekih vrsta tlova, npr. pjeskoviti tlovi.
			Tereni koji su pogodni za urbanizaciju, ali su ograničeni zbog prisutnosti nekih vrsta tlova, npr. pjeskoviti tlovi.

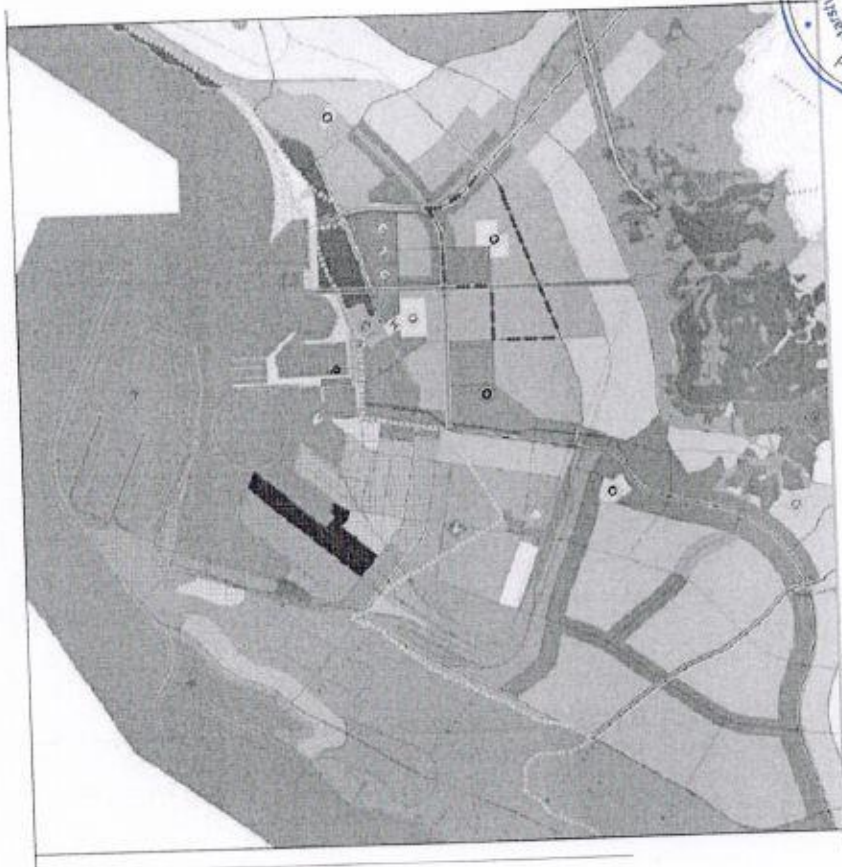
IZVOD IZ GUP-a BAR do 2020 god.

Karta podobnosti terena za urbanizaciju R 1:10000

aručilac :	Opština Bar	
obradivač :		
direktor :	Vasilije Đukanović, dipl.pravnik	
odgovorni planer:		
odgovorni planer faze:		

maj, 2016.godine

list br.4d



IZMJENE I DOPUNE DUP-a TOPOLICA - BJELIŠI

Granice plana

ЛЕГЕНДА LEGENDE

прегледна намјена
overview land use

STANOVAŠKE HOUSING

- STANOVAŠKE MALIKI GUSTINA (LOW DENSITY HOUSING)
- STANOVAŠKE SREDNJA GUSTINA (MEDIUM DENSITY HOUSING)
- STANOVAŠKE VEŠINA GUSTINA (HIGH DENSITY HOUSING)
- TURISTIČKO STANOVAŠKE (TOURIST HOUSING)
- TERMIČKI CENTAR (THERMAL CENTER)
- CENTRALNE FUNKCIJE (CENTRAL FUNCTIONS)
- TRŽIŠNE STRUKTURE (MARKET STRUCTURES)

ВОД WATER

- СЛОБОДНА ЗОНА – ПУКА (FREE ZONE – PULKA)
- ПРВИ КОМПЛЕКС (FIRST COMPLEX)
- ПРИКРИВИЛА (SHEDS)
- ИМПРЕТРИЈА (IMPRETRIJA)
- ГОБИО-СТАНИЈЕРНИ СЕНТАР (GABIJO-STANIJERNI CENTAR)
- ТРГОВИНА И СЕРВИС (TRADE AND SERVICE)
- ВЕПРЕМИЈА (WATERWORKS)
- ФУНКЦИОНАЛНО ЗАШТИТЕ ОБЛАСТИ (FUNCTIONAL PROTECTION AREAS)

МЈЕШОВИТА НАМЈЕНА
mixed land use

- СТАНОВАШКА И ПРОИЗВОДНА (HOUSING AND MANUFACTURING)
- СТАНОВАШКА И ИМПРЕТРИЈА (HOUSING AND SHEDS)
- ЗЕДНИЧКО И МАЈЕ ГУСТИНЕ СТАНОВАШКА (RURAL AND MEDIUM DENSITY HOUSING)
- ЗЕДНИЧКО И ТУРИСТИЧКО СТАНОВАШКА (RURAL AND TOURIST HOUSING)

ЗЕДНИЧКО RURAL

- УРЕДНО ЗЕДНИЧКО (ORDERED RURAL)
- НАСЛОМЪЛАН (SCATTERED)
- ПОЉОДУВНИЦА (AGRICULTURE)
- ВЕЊЕ (MEADOWS)
- МАЖИЈА, ШИМАЉА, ГАРИ (Meadows, Forests, Scrubland)
- УТИМНИКА ЗАМА (BURNING SITE)
- ГРЕДИЛА (DITCHES)

Јавни функције
public facilities

- ВИБОРАСКИ СЕНТРИ (ELECTION CENTER)
- СЕНТРИ ВИСОКОГ ОБРАЗОВАЊА (HIGHER EDUCATION CENTER)
- СЕНТРИ КУЛТУРЕ (CULTURAL CENTER)
- ДИМ ЗДРАВЉА (HEALTH CENTER)
- БОЈОВИЛА (BARRACKS)
- СПОРТСКИ СЕНТРИ (SPORTS CENTER)
- СПОРТСКИ ТЕРЕНИ (SPORTS GROUNDS)
- ПУТНИЧКА СТАЊИЈА (TRAVELER RESTHOUSE)
- ОБЈЕКТИ ПОСЕБНЕ НАМЈЕНЕ (SPECIAL PURPOSE OBJECTS)
- САМТАРНА ДЕПНИЈА (MILK MILK DEVELOPMENT)

саобраћај
traffic, transportation

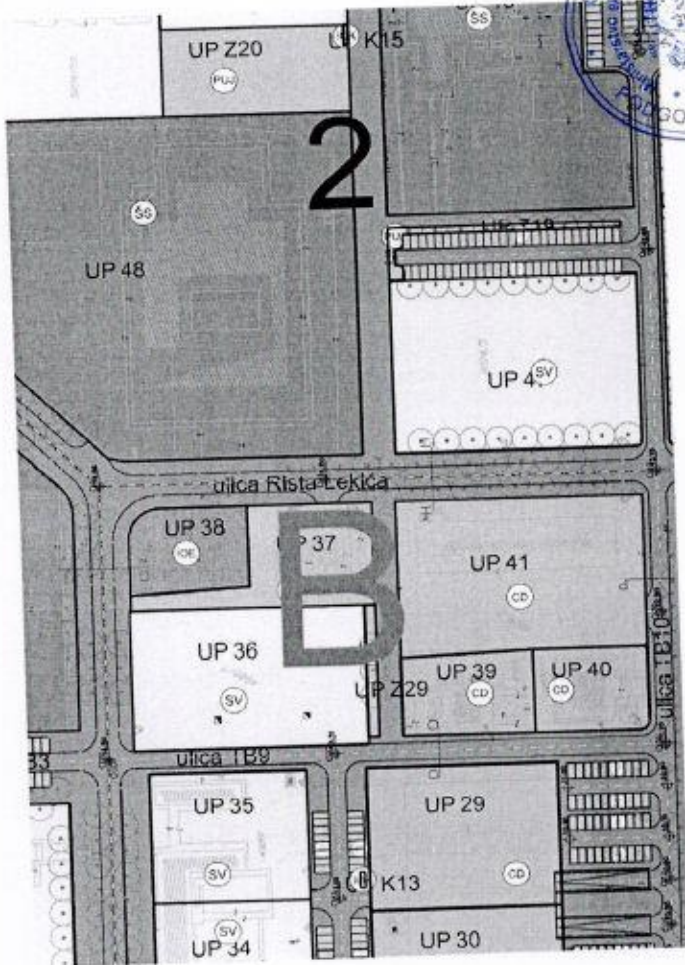
- ПРИВАТНИ ПУТ (PRIVATE ROAD)
- СЕНЦИЈАРНИ ПУТ (SECONDARY ROAD)
- ТЕНЦИЈАРНИ ПУТ (TERTIARY ROAD)
- НАСЕЉСКА УЛИЦА (VILLAGE STREET)
- АЛТЕРНАТИВНИ ПУТ (ALTERNATIVE ROAD)
- ПРЕПАЗАНА ВАН ПАСА (MULTI-LANE HIGHWAY)
- КРАТЉАКЕ У ИМВО (SHORT CUTS AND BRIDGES)
- ЖЕЉЕЗНИЦА (RAILWAY)
- ПЈЕВАНИ СТИЊИНИ (RAILWAY STATIONS)
- ГРЕКАНИТЕ (RAILWAY TRACKS)

IZVOD IZ GUP-a BAR do 2020 god.

Karta namjene površina	R 1:10000
naručilac:	Opština Bar
obrađivač:	
direktor:	Vasilje Đukanović, dipl.pravnik
odgovorni planer:	
odgovorni planer faze:	

mađ. 2016.godine

list br.4e



IZMJENE I DOPUNE DUP-a TOPOLICA - BJELIŠI

Legenda

Namjena

- Površine centralnih djelatnosti
- Površine stanovanja veće gustoće
- Površine za školstvo i socijalnu zaštitu
- Površine javne namjene
- Površine specijalne namjene
- Površine drumskog saobraćaja
- Površine drumskog saobraćaja
- koridor po OUP-u Bara i koridora za nastavak Bulevara
- Površine željezničkog saobraćaja
- Površine vode
- Površine objekata elektroenergetske infrastrukture
- Površine objekata komunalne infrastrukture (bakševi za kontejnere)

- Granica urbanističke parcele
- Oznaka urbanističke parcele

- Diverz
- Kontejneri
- Parking
- Granica plana



**ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENE I DOPUNE
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
"TOPOLICA - BJELIŠI"
BR.030-289
DATUM:18.07.2016. godine**

**FREDSJEDNIK SKUPŠTINE
Radomir Novaković**

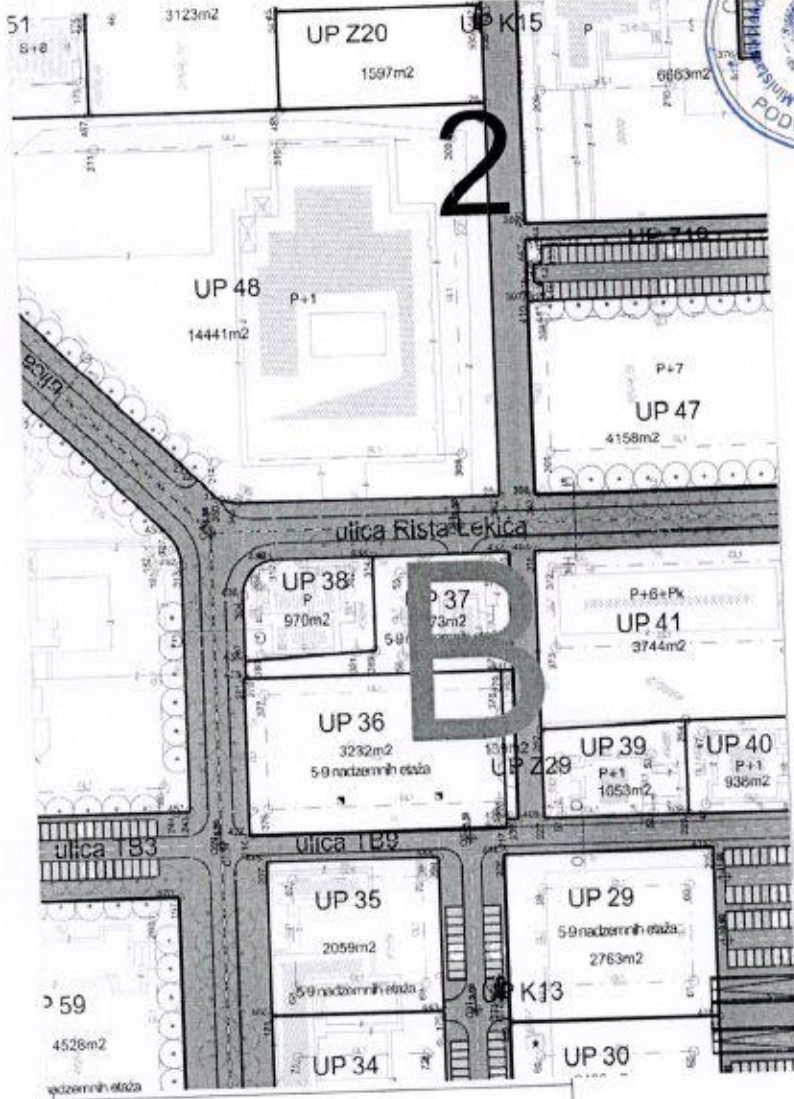
Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno
stambene poslove i zaštitu životne sredine
Sekretar: Sekretarijata, Suzana Cirovčević

NAMJENA POVRŠINA

Plan		R 1:1 000
naračitelj:	Općina Bar	
obrađivač:		
direktor:	Vesilje Đukanović, dipl. pravnik	
odgovorni planer:	mr. Jadranka Popović, dipl. ing. arh.	
odgovorni planer faze:	Svetlana Djedanić, dipl. pr. planer	

maj, 2016. godine

list br.5



**IZMJENE I DOPUNE DUP-a
TOPOLICA - BJELIŠI**

Legenda:

- Granica plana
- Granica urbanističke parcele
- Oznaka urbanističke parcele
- Srediovnika linija - GL1
- Regulatorna linija - RL
- Sidražak
- Kerbo-pješačke površine
- Pješačke površine
- Dvovinska saobraćajnica
- Parking
- Željeznička pruga
- Povećane drumskog saobraćajnica
- Koridor po GUP-u Bara i koridor za nastavak Bulvara

- Drveće
- Kontejneri

ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENE I DOPUNE
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
"TOPOLICA - BJELIŠI"
BR. 030/2015
DATUM: 18.07.2015. godine

PROCESIRANJE SKUPŠTINE
Kodimir Novaković

Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno-
stanovne poslove i zaštitu životne sredine
Sekretar Sekretarijata, Suzana Črnovičan

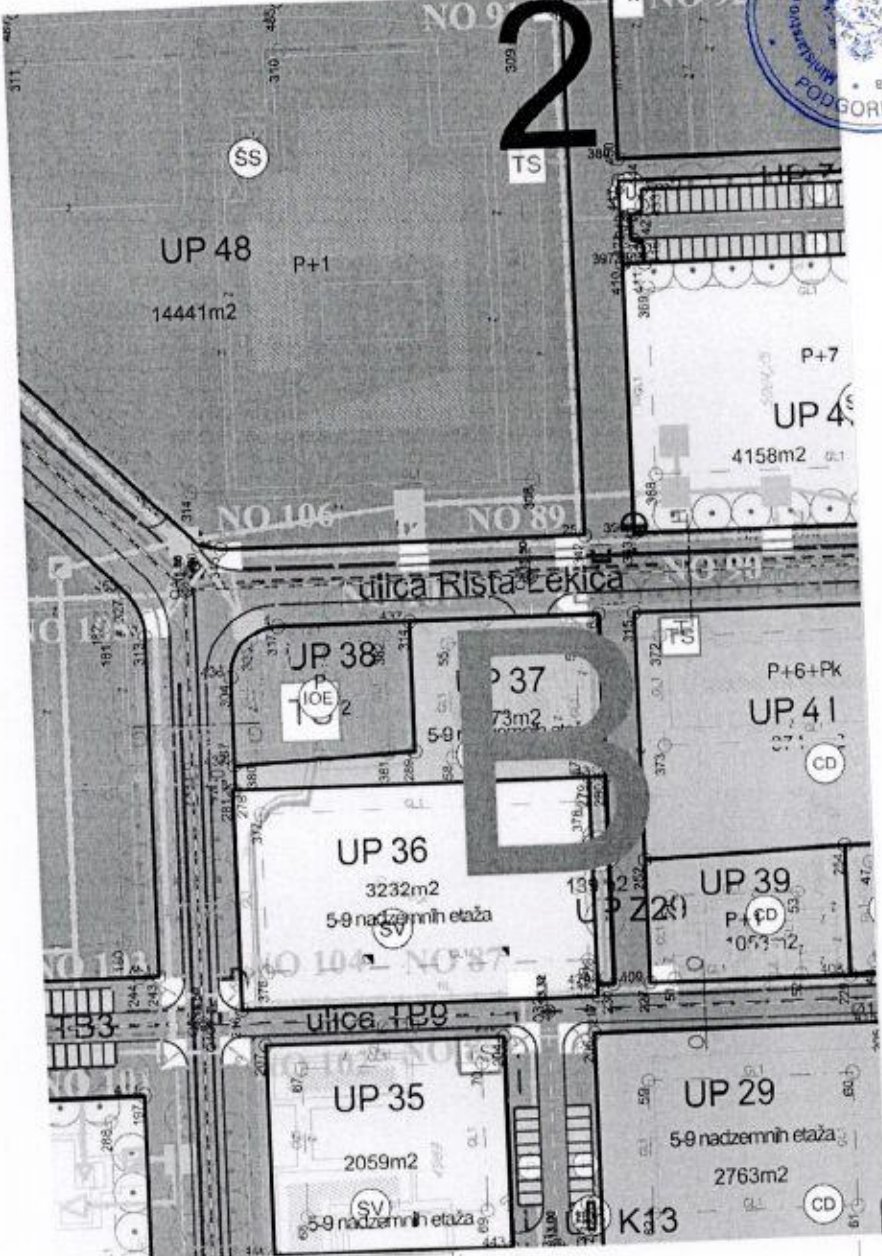
PARCELACIJA, REGULACIJA I NIVELACIJA	
Plan	K 1:1 000
naručilac:	Opština Bar
odradila:	
direktor:	Vasilje Đukanović, dipl. inženjer
odgovorni planer:	mr. Jadranka Popović, dipl. ing. arh.
odgovorni planer:	Svetlana Čjanić, dipl. pr. planer
maj, 2015. godine	

KOORDINATE KARAKTERISTIČNIH TAČKA GRAĐEVINSKIH LINIJA

380	6591537.45	4662836.71
381	6591537.64	4662809.90
382	6591561.15	4662809.90
383	6591561.15	4662836.71

KOORDINATE KARAKTERISTIČNIH TAČKA URBANISTIČKIH PARCELA

287	6591536.08	4662841.21
289	6591537.67	4662804.49
304	6591553.90	4662841.21
314	6591563.90	4662804.52
317	6591563.90	4662831.21



IZMJENE I DOPUNE DUP-a
TOPOLICA - BJELIŠI



Legenda:

Legenda:	
Simboli	Opis
○	Površine čvrstih objekata
○	Površine iskopavanja i veštačkih bunara
○	Površine sa drvenim i drvenim rešetkama
○	Površine protiv požara
○	Površine ispušne kanalizacije
○	Površine za otpad i otpadnu opremu
○	Površine vodonik
○	Površine za telekomunikacionu infrastrukturu
○	Površine za električnu infrastrukturu

CELOKUPNA KONSTRUKCIJSKA IZMJENE I DOPUNE
DETALJNOG URBANOG IZVEDENOG PLANA
"TOPOLICA - BJELIŠI"
BR. 225/2005
D. 101-01/05
D. 101-01/05

PRILAZIŠTA ZA VEŠTAČENJE
IZ OBLASTI GRAĐEVINARSTVA I
POSREDOVANJE U PROMETU NEKRETNIM
PRAVIMA

Plan	6.1.1.000
Ime investitora	Gradska Opština Bijelo Polje
Ime izvođača	IZVEDENI PLAN
Ime projektanta	Urbana Opština, BEOGRAD
Ime izvođača radova	IZVEDENI PLAN
Ime nadzornika	IZVEDENI PLAN

Legenda:

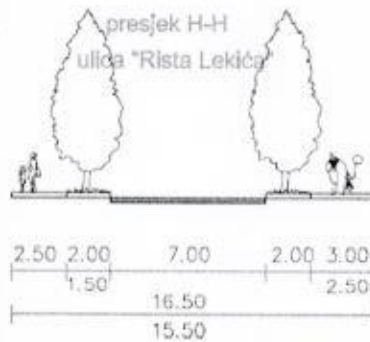
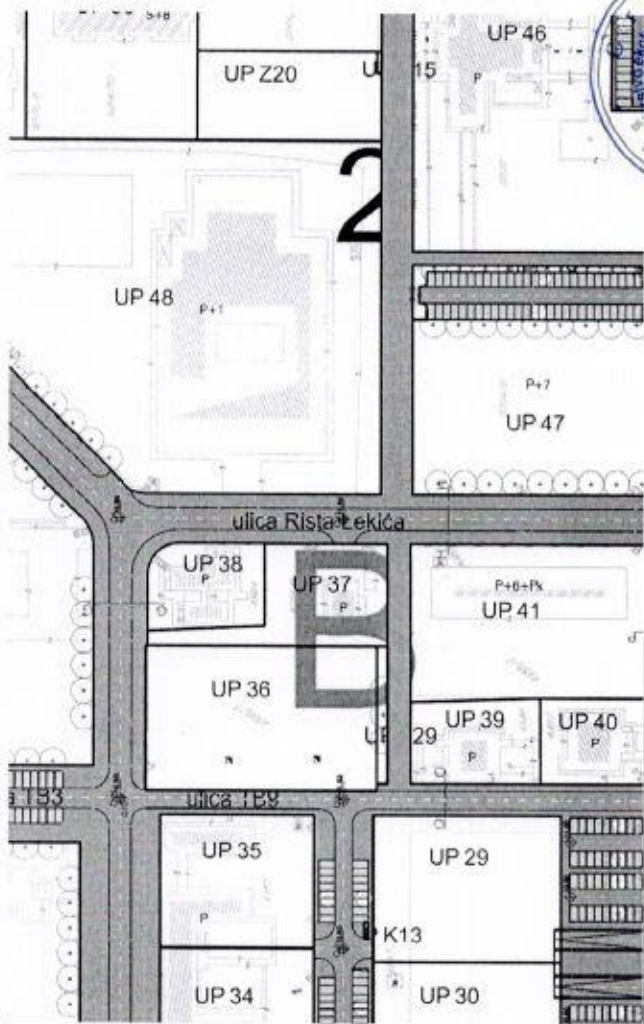
Saobraćaj:	
■	Ulica
■	Garage parkirne zone
■	Pešačke zone
■	Druge parkirne zone
■	Opšta parkirna zona
■	Opšta parkirna zona
■	Parkirni
■	Zaključna površ
■	Površine za izvođenje i održavanje komunalne i javne infrastrukture

Električna infrastruktura:	
■	Elektroničari (20kV - podzemni)
■	Elektroničari (10kV - površinski)
■	Elektroničari (10kV - stacionarni)
■	Elektroničari (10kV - podzemni)
■	TS 3x/10kV postrojenja
■	TS 10kV/0,4kV postrojenja
■	TS 10kV/0,4kV staj

Telekomunikaciona infrastruktura:	
■	TS 20kV - podzemni
■	TS 20kV - površinski
■	TS 20kV - stacionarni
■	TS 10kV/0,4kV postrojenja
■	TS 10kV/0,4kV staj
■	TS 10kV/0,4kV staj

Vodovodna infrastruktura:	
■	Elektroničari (10kV - podzemni)
■	Elektroničari (10kV - površinski)
■	Elektroničari (10kV - stacionarni)
■	Elektroničari (10kV - podzemni)
■	TS 3x/10kV postrojenja
■	TS 10kV/0,4kV postrojenja
■	TS 10kV/0,4kV staj

Gradska Opština Bijelo Polje



IZMJENE I DOPUNE DUP-a TOPOLICA-BJELIŠI

LEGENDA

- Granica plana
- Granica urbanističke parcele
- UP 1** Oznaka urbanističke parcele
- Nišnjak
- Kotsko-pješačka površina
- Pješačke površine
- Osovina saobraćajnice
- Oznaka mjesta priključka
- Oznaka presjeka tangenata
- Parking
- Drvo red
- Površine drumskog saobraćaja koridor po GUP-u Bara i koridora za nastavak Bolevaru
- Željeznička pruga

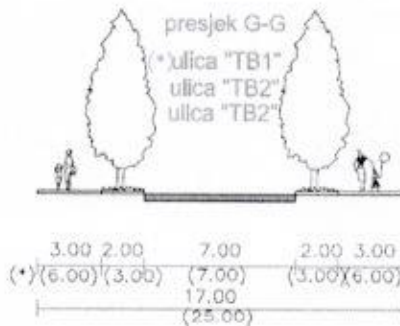


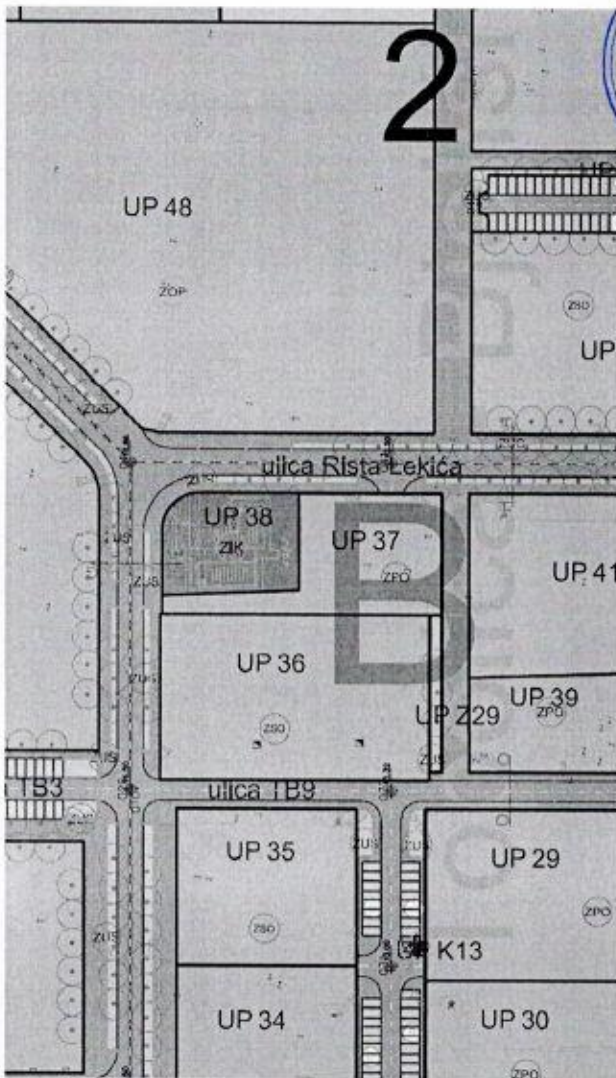
DOLUKA O DOPUNJENJU IZMJENE I DOPUNE
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
"TOPOLICA - BJELIŠI"
BR.030-249
DATUM:18.07.2016. godine

PREDSEDNIK SKUPŠTINE
Radmir Novaković
Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno-
stambene poslove i zaštitu životne sredine
Sekretar Sekretarijata, Suzana Čmveršanić

SAOBRAĆAJ

Plan		R 1:1000
naručilac:	Opština Bar	
obrađivač:	M. Vasićević	
direktor:	Vasićević Đukanović, dipl.pravnik	
odgovorni planer:	mr Jadranka Popović, dipl.ing.arch,	
odgovorni planer fizič:	Došlić Zoran, dipl.ing.građ.	
mađ. 2016.godine		Est br.8





IZMJENE I DOPUNE DUP-a TOPOLICA - BJELIŠI



POVRŠINE ZA PEJZAŽNO UREĐENJE-PU

Objekti pejzažne arhitekture
javne namjene-PUJ

- P** Park
- S** Skver
- ZUS** Zelenilo uz saobraćajnicu
- ZUS** Drvećni red

- D3** Povešene drvnjaskog saobraćaja
Povešene drvnjaskog saobraćaja
koridor po GUP-u Bira i koridora za
nastavak Bulevara
- ZP** Željeznička pruga
- UP 1** Granica urbanističke parcele
Oznaka urbanističke parcele

Objekti pejzažne arhitekture
ograničene namjene-PUO

- ZSO** Zelenilo stambenih objekata i blokova
- ZPO** Zelenilo poslovnih objekata
- ZOP** Zelenilo objekata prometa

Objekti pejzažne arhitekture
specijalne namjene-PUŠ

- ZP** Zelenilo stambenih objekata i blokova
- ZIK** Zelenilo infrastrukture
- K** Korsteni
- P** Parking
- Granica plana

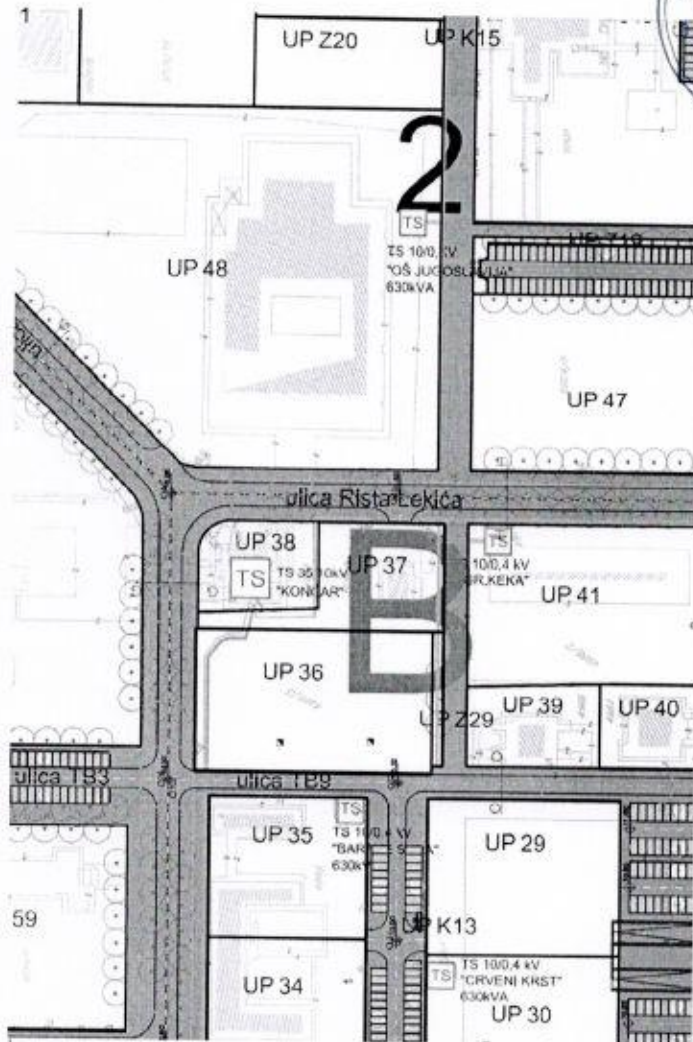
ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENE I DOPUNE
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
"TOPOLICA - BJELIŠI"
BR.280-289
DATUM:18.07.2016.godine

PREDSEDNIK SKUPŠTINE
Radoslav Novaković

Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno-
stambene poslove i zaštitu životne sredine
Sekretar Sekretarijata, Suzana Crnojević

PEJZAŽNA ARHITEKTURA

Plan		H 1 : 1 000
poručilac:	Opština Bar	
izradio:	<i>prof. dr. S. Crnojević</i>	
direktor:	Vasilije Đukanović, dipl. pravnik	
odgovorni glavar:	mir. Jadranka Popović, dipl. ing. arh.	
odgovorni glavar:	Snežana Laban, dipl. ing. pejz. arh.	
mađ. 2016.godine		list br. 5



IZMJENE I DOPUNE DUP-a
TOPOLICA - BJELIŠI

Legenda:

- Elektrovod 35kV - postojeći
- Elektrovod 10kV - postojeći
- Elektrovod 10kV - plan
- Elektrovod 10kV - ukidanje (prijelaz)
- TS 33/10kV postojeća
- TS 10/0.4kV postojeća
- TS 10/0.4kV plan
- Granica plana
- Granica urbanističke parcele
- Oznaka urbanističke parcele
- Parking
- Zelenična ulazna
- Površina drvenog saobraćajnog koridora po GUP u Bara i koridora za nastavak Bulevara
- Dvored
- Kontejneri



ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENE I DOPUNE
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
"TOPOLICA - BJELIŠI"
BR-030-249
DATUM: 18.07.2016. godine

PREDSJEDNIK SKUPŠTINE
Radomir Novaković

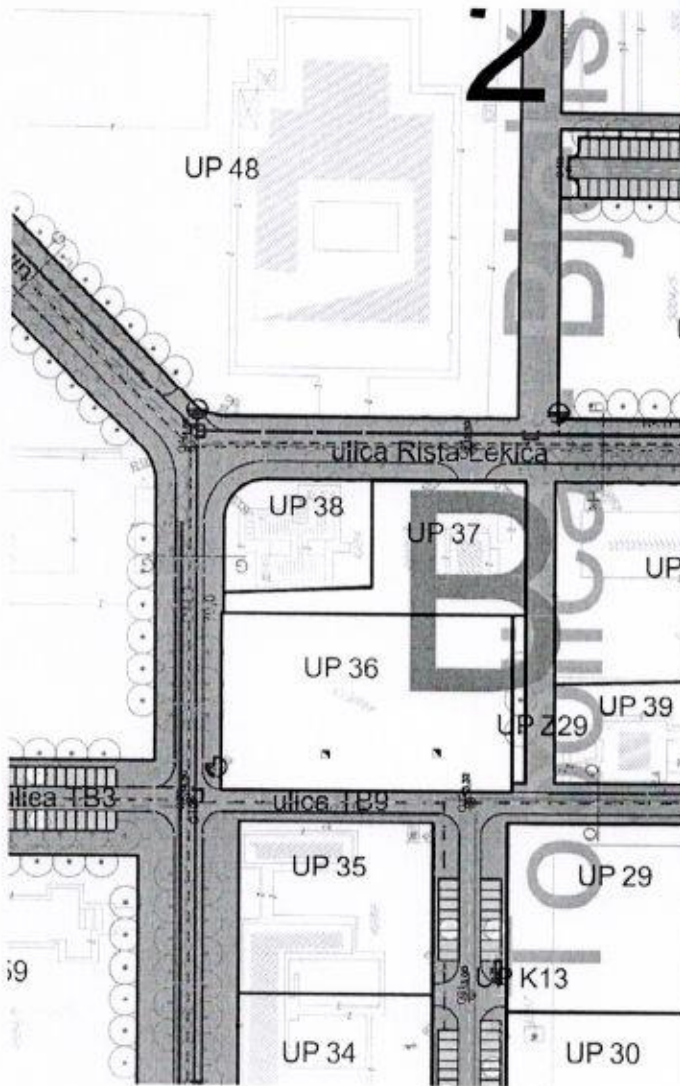
Sekretarijat za uređenje prostora, komunalno-
stanovništvu i zaštitu životne sredine
Sekretar: Sekretarijka, Suzana Črnčević

ELEKTROENERGETIKA

Plan		R 1:1.000
naručilac:	Opština Bar	
obrađivač:		
direktor:	Vasilije Bujanović, dipl. pravnik	
odgovorni planer:	mr. Jadranka Popović, dipl. ing. arh.	
odgovorni planer (fac):	Nada Dabić, Zoran Vujošević, dipl. ing. arh.	

maj, 2016. godine

list br. 10



IZMJENE I DOPUNE DUP-a
TOPOLICA - BJELIŠI

Legenda:

- Granica plana
- Granica urbanističke parcele
- Oznaka urbanističke parcele
- Količnik
- Količno-pješačke površine
- Pješačke površine
- Dnevna saobraćajnice
- Parking
- Željeznička pruga
- Podzemni železnički saobraćajni koridor po DUP-u Bara i koridora za nastanak bulevara Kominterni
- Planirani kanalizacioni sistem
- Vodonosnici
- Planirani vodovi
- Kanalizacioni vod
- Planirani kanalizacioni vod
- Kanalizacioni vod za otpadne vode
- Brzo odvodnje



ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENE I DOPUNE
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
"TOPOLICA - BJELIŠI"
BR-10-389
DATUM 18.07.2016. godine

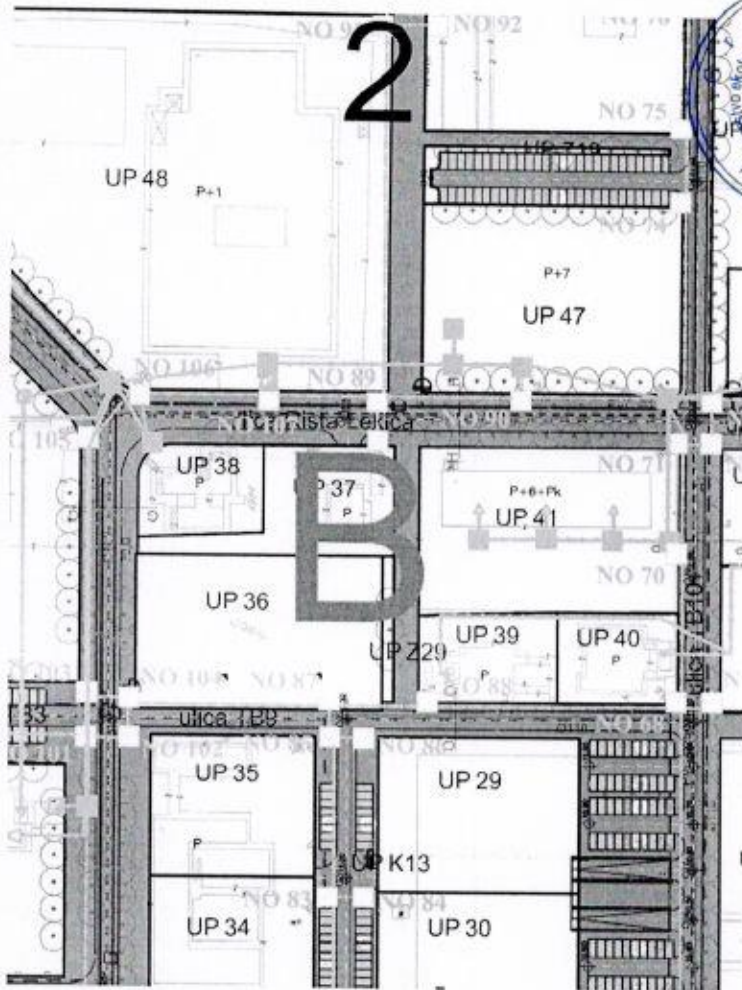
PREDSEDNIK SKUPŠTINE
Radimir Novaković

Šefekabinet za uređenje prostora, komunalno-
stambene potrebe i zaštitu životne sredine
Sekretar Sekretarijata, Suzana Ormarićan

HIDROTEHNIČKA INFRASTRUKTURA	
Postojeće i planirane	
Projekat:	Dipolna Bar
obradivac:	
direktor:	Vasilje Bukarović, dipl. pravnik
odgovorni planer:	mr Jadranka Popović, dipl. inž. arh.
odgovorni planer:	Nataša Novović, dipl. inž. građ.

maj, 2015. godine

list br. 11



IZMJENE I DOPUNE DUP-a
TOPOLICA - BJELIŠI

Legenda :

- TK okno - postojeće telekomunikaciono okno
- TK podzemni vod - postojeća telekomunikaciona kanalizacija
- Planirano telekomunikaciono okno
- Numeracija planiranog TK okna
- Planirani TK podzemni vod sa 4PVC cijevi 110mm
- Granica plana
- Granica urbanističke parcele
- Oznaka urbanističke parcele
- Ivičnjak
- Kolsko-pjosačke površine
- Pješačke površine
- Osovina saobraćajnice
- Parking
- Željeznička pruga
- Površine drumskog saobraćaja
- Koridor po GUP-u Bara i koridora za nastavak Bulevara
- Drvoored
- Kartejneri

ODLUKA O DONOŠENJU IZMJENE I DOPUNE
DETALJNOG URBANISTIČKOG PLANA
"TOPOLICA - BJELIŠI"
BR.030-389
DATUM:18.07.2016. godine

PREDSEDNIK SKUPŠTINE
Radomir Novaković

Sekretarjat za uređenje prostora, komunalno-
stambene poslove i zaštitu životne sredine
Sekretar Sekretarijata, Suzana Crnovljanić

TELEKOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA (ILI ELEKTRONSKA KOMUNIKACIONA INFRASTRUKTURA)	
Plan	R 1:1000
naručilac:	Opština Bar
obrađivač:	
direktor:	Vasilije Đukanović, dipl. pravnik
odgovorni planer:	mr Jadranka Popović, dipl. ing. arh.
odgovorni planer faze:	Željko Maraš, dipl. ing. el.

maj, 2016.godine

list br.12

CRNA GORA

UPRAVA ZA KATASTAR I DRŽAVNU IMOVINU

PODRUČNA JEDINICA: BAR

Broj: 460-DJ-853/2021

Datum: 01.06.2021.



Katastarska opština: NOVI BAR

Broj lista nepokretnosti:

Broj plana: 13,14

Parcele: 4984, 4983

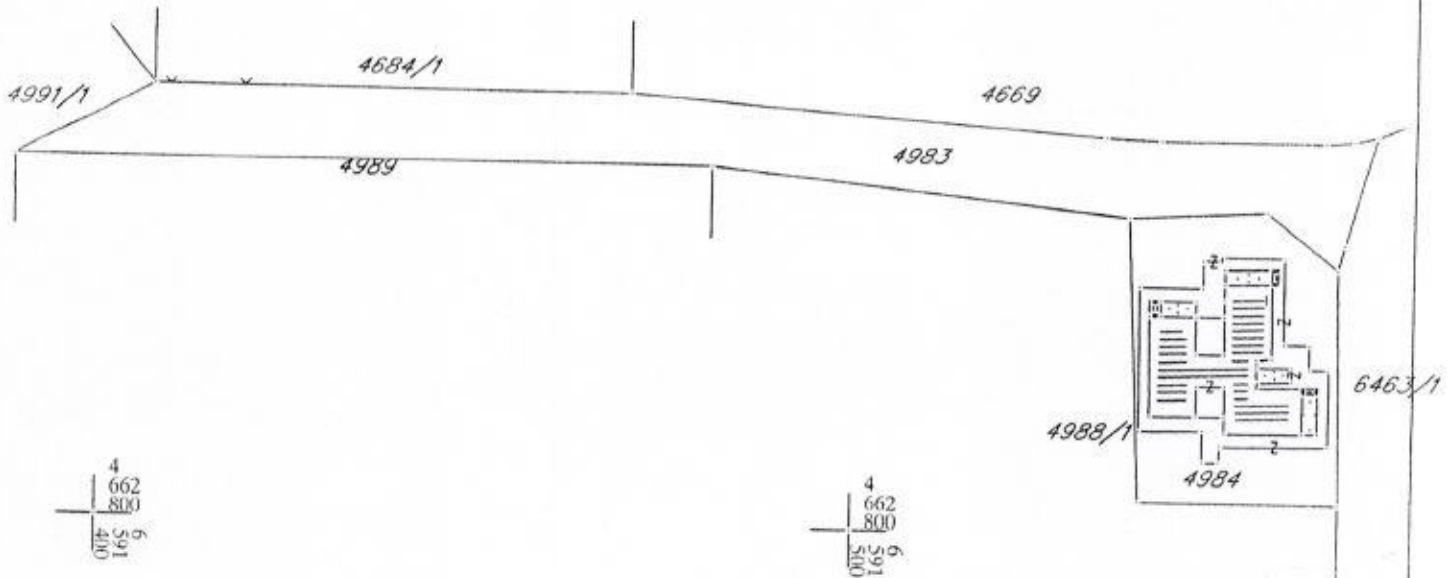
KOPIJA PLANA

Razmjera 1: 1000



4
662
900
165
410
9

4
662
900
165
191
9



4
662
900
165
410
9

4
662
800
165
9

IZVOD IZ DIGITALNOG PLANA

Obradio:



Ovjerava
Službeno lice:



UPRAVA ZA KATASTAR
I DRŽAVNU IMOVINU

CRNA GORA

PODRUČNA JEDINICA
BAR

Broj: 102-919-9923/2021

Datum: 01.06.2021.

KO: NOVI BAR

Na osnovu člana 173 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18), postupajući po zahtjevu , , za potrebe izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 582 - IZVOD

Podaci o parcelama									
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m ²	Prihod
4984			24 70	30/08/2016	Topolica	Dvorište PRAVNI PROPIS		708	0.00
Ukupno								708	0.00

Podaci o vlasniku ili nosiocu				
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto		Prava	Obim prava
0000003099873	- - DOO CEDIS PODGORICA IVANA MILUTINOVIĆA BR.12 Podgorica		Svojina	1/1

Podaci o teretima i ograničenjima							
Broj	Podbroj	Broj zgrade	PD	Redni broj	Način korišćenja	Datum upisa Vrijeme upisa	Opis prava
4984				1	Dvorište	31/03/2011 0:0	Pravo službenosti POSTAVLJANJA ELEKTROENERGEDSKE OBJEKTE MBTS 10/0 .4 KV.
4984				2	Dvorište	08/05/2014 0:0	Zabilježba postupka ZABILJEŽBA ŽALBE ZAŠTITNIKA IMOVINSKO PRAVNIH ODNOSA CRNE GORE OD 15.04.2014. GOD.
4984				3	Dvorište	27/05/2015 13:31	Zabilježba spora ELEKTROPRIVREDE CG AD NK U.BR.1111/2015 OD 24.04.2015.
4984				4	Dvorište	20/06/2016 11:55	Zabilježba spora ZABILJEŽBA UPRAVNOG SPORA ZAŠTITNIKA IMOVINSKO-PRAVNIH INTERESA CRNE GORE, PO TUŽBI U.BR.1470/2016 OD 24.05.2016. GOD.

Naplata takse je oslobođena na osnovu člana 17 Zakona o administrativnim taksama ("Sl.list CG, br. 18/19). Naplata naknade oslobođena je na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18).



Ovlašćeno lice:

Mrdjan Kovačević dipl.pravnik

SPISAK PODNIJETIH ZAHTJEVA NA NEPOKRETNOSTIMA

Br. parcele podbroj	Zgrada	Predmet	Datum i vrijeme	Podnosilac	Sadržina
	PD				
4984/0		102-2-954-2981/1-2016	22.08.2016 10:45	NOTAR ČEPIĆ TANJA, ZA ELEKTROPRIVREDU	ZA UPIS PRAVA SVOJINE NA NEPOKRETNOSTIMA ODLUKA O OSNIVANJU DRUŠTVA SA DOO KO
4984/0		102-2-954-2068/1-2010	05.07.2010 09:47	ELEKTROPRIVREDA CRNE GORE	ZA UPIS PRAVA SVOJINE NA IMOVINU ELEKTROPRIVREDE
4984/0	1	102-2-954-2981/1-2016	22.08.2016 10:45	NOTAR ČEPIĆ TANJA, ZA ELEKTROPRIVREDU	ZA UPIS PRAVA SVOJINE NA NEPOKRETNOSTIMA ODLUKA O OSNIVANJU DRUŠTVA SA DOO KO
4984/0	1	102-2-954-2068/1-2010	05.07.2010 09:47	ELEKTROPRIVREDA CRNE GORE	ZA UPIS PRAVA SVOJINE NA IMOVINU ELEKTROPRIVREDE



UPRAVA ZA KATASTAR
I DRŽAVNU IMOVINU

CRNA GORA

PODRUČNA JEDINICA
BAR

Broj: 102-919-9922/2021
Datum: 01.06.2021.
KO: NOVI BAR

Na osnovu člana 173 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18), postupajući po zahtjevu , , za potrebe izdaje se

LIST NEPOKRETNOSTI 1154 - IZVOD

Podaci o parcelama									
Broj	Podbroj	Broj zgrade	Plan Skica	Datum upisa	Potes ili ulica i kućni broj	Način korišćenja Osnov sticanja	Bon. klasa	Površina m ²	Prilob
4983			23 72		Topolica	Nekategorisani putevi		1672	0.00
Ukupno								1672	0.00

Podaci o vlasniku ili nosiocu			
Matični broj - ID broj	Naziv nosioca prava - adresa i mjesto	Prava	Obim prava
0000002010666	- CRNA GORA - UL JOVANA TOMAŠEVIĆA BB PODGORICA	Svojina	1/1
0000002901002	OPŠTINA BAR BULEVAR REVOLUCIJE BR.1 Bar	Raspolaganje	1/1

Ne postoje tereti i ograničenja.

Naplata takse je oslobođena na osnovu člana 17 Zakona o administrativnim taksama ("Sl.list CG, br. 18/19). Naplata naknade oslobođena je na osnovu člana 174 Zakona o državnom premjeru i katastru nepokretnosti ("Sl. list RCG" br. 29/07, "Sl. list CG" br. 73/10, 032/11, 040/11, 043/15, 037/17 i 17/18).



Ovlašćeno lice:

Mrdjan Kovačević dipl.pravnik



Crna Gora
Opština Bar
Sekretarijat za komunalno-stambene
poslove i zaštitu životne sredine

Adresa: Bulevar revolucije br. 1
85000 Bar, Crna Gora
Tel: +382 30 311 561
email: sekretarijat.ksp@bar.me
www.bar.me

Broj: 14-335/21-182/1

10.06.2021.				
Planirano	10.06.2021.			
Odg. na	01-979/8			
Učest. broj				
Radn. broj				
Broj				
Vrijednost				

Bar, 08.06.2021. godine

Za: Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma – Direktorat za planiranje i uređenje prostora – Direkcija za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova, ul. IV Proleterske brigade br. 19, 81000 PODGORICA

Predmet: Saobraćajno – tehnički uslovi za izradu tehničke dokumentacije

Veza: Vaš broj 01-979/5 od 17.05.2021. godine

Poštovani,

U vezi vašeg akta, broj 14-335/21-182 od 31.05.2021. godine, za izdavanje tehničkih uslova za izradu tehničke dokumentacije za rekonstrukciju postojeće TS 35/10 kV „Rade Končar“, koja se nalazi na urbanističkoj parceli UP 38, u zahvatu Detaljnog urbanističkog plana „Topolica – Bjeliši“ – izmjene i dopune, odnosno na djelovima katastarskih parcela broj 4984 i 4983, K.O. Novi Bar, opština Bar, u nastavku Vam dajemo sljedeće uslove, u skladu sa Detaljnim urbanističkim planom „Topolica – Bjeliši“ – izmjene i dopune („Sl.list Crne Gore – opštinski propisi“, br. 32/16):

- Prilaz urbanističkoj parceli predvidjeti na što većem odstojanju od raskrsnice;
- Obezbijediti minimalnu širinu prilaza od 5m;
- Na mjestu priključenja ugraditi oborene ivičnjake;
- Nagib nivelete i poprečni nagib priključka projektovati tako da je omogućeno efikasno odvođenje atmosferskih voda;
- Na mjestu priključenja na javni put obezbijediti odgovarajuću preglednost.

S poštovanjem,



VD Sekretara,
Suzana Crnovršanin

Suzana Crnovršanin

Dostavljeno: Naslovu; a/a.

Kontakt tel.: 030/311-561

E-mail: sekretarijat.ksp@bar.me



Crnogorski elektrodistributivni sistem

Društvo sa ograničenom odgovornošću
"Crnogorski elektrodistributivni sistem"

Podgorica

Ulica Ivana Milutinovića br. 12

tel: +382 20 408 400

fax: +382 20 408 413

www.cedis.me

Sektor za pristup mreži

Služba za pristup mreži Regiona 4

Bulevar JNA br. 10, 85000 Bar

tel: +382 312 835

fax: +382 312 893

Br. 30-20-04-6167

U Baru, 07.06.2021. godine

Ministarstvo ekologije, prostornog planiranja i urbanizma
Direkcija za planiranje i uređenje prostora

Direkcija za izdavanje urbanističko-tehničkih uslova

n/r Branki Petrović

Podgorica, 09.06.2021.

IV proleterske brigade broj 19,
81000 Podgorica

01-979/7	09-06-2021
----------	------------

Predmet: **Odgovor na dopis 01-979/3 od 17.05.2021. godine (rekonstrukcija postojeće TS 35/10 kV „Rade Končar“)**

Obratili ste se zahtjevom 30-20-04-5696 od 02.06.2021. godine za izdavanje tehničkih uslova zbog izdavanje UTU za rekonstrukciju postojeće TS 35/10 kV „Rade Končar“ na kp.4984 i 4983 KO Novi Bar u Baru.

U prilogu Vam dostavljamo projektni zadatak, u digitalnoj formi, u kojem su definisani tehnički uslovi za priključenje. Napominjemo da je prilikom predavanja zahtjeva projektni zadatak dostavljen u štampanoj formi.

Prilog:

- Projektni zadatak u digitalnoj formi

Crnogorski elektrodistributivni sistem
Sektor za pristup mreži
Šef Službe za pristup mreži Regiona 4,
Milan Dragović, spec.el.ing

Milan Dragović



Dostavljeno:

- Naslovu
- Službi za pristup mreži Regiona 4
- a/a

Broj: 30-00-14032
Od: 24. 04. 2021.

**USLOVI ZA IZRADU TEHNIČKE DOKUMENTACIJE-
PROJEKTNI ZADATAK ZA IZRADU
GLAVNOG PROJEKTA
REKONSTRUKCIJE 10 kV I 35 kV POSTROJENJA U TS 35/10 kV 2x8 kVA „RADE KONČAR“
– BAR (KO NOVI BAR, KP BR. 4984)**

I. OBAVEZE PRI IZRADI GLAVNOG PROJEKTA

Glavni projekat mora biti urađen u skladu sa svim važećim propisima za izradu investiciono tehničke dokumentacije.

Predvidjeti racionalnu dispoziciju opreme i uređaja, koja omogućava tehno-ekonomski optimalne radove i materijal za izgradnju.

Prilikom projektovanja, predvidjeti da 35kV, 10kV postojenja, kao i rejelni uređaji budu istog proizvođača. Takođe, prilikom projektovanja pridržavati se zahtjeva proizvođača opreme sa aspekta održavanja, manipulacije, temperaturnih uslova i vlažnosti.

Glavni projekat mora sadržati tehnički izvještaj i sve potrebne prikaze iz kojih se nedvosmisleno vide karakteristike opreme, raspored opreme i uređaja, sve funkcije opreme i uređaja i njihovih sklopova, komandno-signalni kablovi, regali itd.

U okviru Glavnog projekta predvidjeti i **Uslove i trajanje probnog rada (u skladu sa članom 105 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata).**

Jednopolna šema primarne opreme je definisana projektnim zadatkom .

Jednopolne šeme sopstvene potrošnje (AC i DC razvodi) potrebno je usaglasiti sa Investitorom. Takođe, blok šemu upravljanja potrebno je usaglasiti sa Investitorom.

Projekat prema prirodi aktivnosti treba biti razvrstan u logičko raspoređene knjige u skladu sa važećom zakonskom regulativom.

Projekat prema ovom projektnom zadatku i odobrenim jednopolnim šemama i dispoziciji opreme i uređaja, potrebno je prije revizije dostaviti investitoru na prethodnu saglasnost.

Projektantu se ostavlja sloboda za predlaganje i obradu boljih rješenja od rješenja datih projektnim zadatkom. Za predlog i obradu boljih rješenja potrebna je saglasnost Investitora.

Predmjerom radova obuhvatiti i isporuku rezervne opreme za:

10 kV postrojenje

- Strujni transformator – 6 kom (3 komada za vodno polje + 3 komada za trafo polje);
- naponski transformator – 3 kom;
- prekidač - 2 kom;
- relej - 2 kom (1 komad za vodno polje + 1 komad za trafo polje)

35 kV postrojenje

- strujni transformator – 6 kom (3 komada za vodno polje + 3 komada za trafo polje);
- naponski transformator – 3 kom;
- prekidač - 2 kom;
- relej - 2 kom (1 komad za vodno polje + 1 komad za trafo polje)

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica

Karakteristike rezervne opreme treba da su usklađene sa zahtjevima koji su definsani za ovu opremu u nastavku projektnog zadatka.

Glavni projekat, pored zakonom obavezne dokumentacije, treba da sadrže i sljedeće:

- Opšta dokumentacija
- tehnički opis - opis konstruktivnih karakteristika materijala, opreme i kompletnog objekta, opis funkcionisanja, opis metoda i načina izgradnje, eksploatacije i održavanja itd. Pod Tehničkim opisom eksploatacije i održavanje podrazumijeva se samo opis specifičnosti koje predviđena oprema zahtijeva (ne opisivati eksploataciju i održavanje opšte poznatih i aktima preduzeća već definisanih aktivnosti).
- tehničke uslove
- proračune i izbor opreme
- specifikacije opreme i uređaja
- predmjer i predračun materijala i radova
- sistem kvaliteta: standardi, preporuke, kontrola - fabrička ispitivanja, prijem opreme, prijem radova itd..
- situacioni plan
- dispoziciju opreme i uređaja
- jednopolne šeme
- šeme djelovanja i vezivanja
- dinamički plan izvođenja radova (faznost gradnje u skladu sa Planom i dinamikom izvođenja radova (Prilog) na koji Investitor treba da da saglasnost prije revizije dokumentacije
- predmjerom radova obuhvatiti i isporuku rezervne opreme:
 - za 10 kV postrojenje (strujni transformator - kom 3; naponski transformator – kom 3; prekidač -2 kom; relej - 2 kom)
 - za 35 kV postrojenje (strujni transformator - kom 3; naponski transformator – kom 3; prekidač -1 kom; relej - 1 kom)

Projekat treba da sadrži:

- Prilog zaštite na radu
- Prilog zaštite od požara
- Prilog o zaštiti životne sredine. Prilog pored ostalog mora da sadrži sve elemente za prethodnu ocjenu uticaja na zivotnu sredinu.

Za svu definisanu opremu, predvidjeti potreban softver.

Postrojenje i svu pripadajuću opremu uraditi prema domaćim propisima i poslednjim usvojenim IEC standardima.

Investitor zadržava pravo na izmjenu ulaznih podataka u projektnom zadatku.

Potrebno je predvidjeti Uslove i trajanje probnog rada (u skladu sa članom 105 Zakona o planiranju prostora i izgradnji objekata ("Službeni list Crne Gore", br. 064/17 od 06.10.2017, 044/18 od 06.07.2018, 063/18 od 28.09.2018, 011/19 od 19.02.2019, 082/20 od 06.08.2020)).

II. OPŠTI PODACI

Investitor:	Crnogorski elektrodistributivni sistem doo Podgorica
Naziv objekta:	TS 35/10kV 2x8MVA "Rade Končar"
Mjesto gradnje:	kp.br. 4984 KO Novi Bar, Bar
Predmet projekta:	Rekonstrukcija 10 kV i 35 kV postrojenja u TS 35/10kV, 2x8MVA "Rade Končar"

III. TS 35/10KV, 2x8MVA

1. OBIM IZGRADNJE OBJEKTA

1.1. GRAĐEVINSKI DIO OBJEKTA

Zgrada TS 35/10 kV „Rade Končar“ je izvedena tako da se u posebnim prostorijama nalaze 35 kV postrojenje, 10 kV postrojenje, komandna soba, prostorija za aku baterije, ispravljače i mokri čvor. U sklopu zgrade nalaze se i dva trafo boksa. Situacioni plan sa postojećim rasporedom prostorija, kao i situacija objekta na parceli je prilog projektnog zadatka.

Zavisno od projektovane opreme, planirati zadržavanje postojećih otvora (vrata unutar objekta trafostanice) na prostorijama ili eventualnu adaptaciju istih da bi se oprema mogla ugraditi i održavati. Kablovski prostor ispod 35 kV postrojenja se zadržava. Kablovske kanale u prostoriji gdje je 10 kV postrojenje zadržati. Zbog montaže novog 35 kV postrojenja i 10 kV postrojenja potrebno je podići nivo montaže nove opreme da bi se kablovi mogli tehnički ispravno priključiti na nova postrojenja tj. potrebno je predvidjeti izgradnju još jednog kablovskog prostora u oba postrojenja i to što je moguće veće zapremine/visine, a sve prema potrebnom prostoru u postrojenju koje zahtijava nova oprema. Ovaj prostor izvesti od montažno demontažnih elemenata/konstrukcije (montažno demontažni elementi/konstrukcija se postavlja u potpunom prostoru 10 kV i 35 kV postrojenja osim na ulaznim vratima).

Na spoljnjem zidu prostorija gdje se planira smjestiti novo 10 kV i 35 kV postrojenje rekonstruisati postojeća spoljašnja vrata na način da se ista prilagode podizanju poda u prostorijama kako bi se oprema mogla nesmetano unijeti, montirati i održavati.

Sa spoljne strane ovih vrata predvidjeti montažni plato sa stepenicama koji bi bio u funkciji demontaže starog postrojenja, montaže novog kao i budućih eventualnih intervencija na 10 kV i 35 kV postrojenju. Projektom obuhvatiti statičke proračune postojećih podova i novih montažno demontažnih elemenata/konstrukcije u prostorima gdje se planira ugradnja novog 10 kV i 35 kV postrojenja i ukoliko se pokaže da je potrebno, odraditi ojačanja postojećih podova za postavljanje nove opreme kako bi se zadovoljila statička stabilnost. Projektom obuhvatiti i statičke proračune novih montažnih platoa sa stepenicama.

Predvidjeti nabavku, isporuku i postavljanje izolacionih tepiha u prostorijama gdje se planira ugradnja nove 10 kV i 35 kV opreme.

Komandnu prostoriju opremiti namještajem (radni sto, fiokar, stolica, ormar, čiviluk) za dva radna mjesta. U sklopu komandne prostorije predvidjeti i čajnu kuhinju sa opremanjem.

1.2. ELEKTROTEHNIČKI DIO OBJEKTA

1. Razvodno postrojenje 35 kV,
2. Razvodno postrojenje 10 kV,
3. Razvod naizmjeničnog napona – kućni transformator, prenosnog odnosa 10/0.42kV, priključak i razvod AC napona,
4. Razvod jednosmjernog napona – dvostruki sistem pomoćnog napajanja (dva ispravljača i dva seta aku baterija) koje će biti u režimu paralelnog rada i to na način da u slučaju kvara na jednom sistemu, drugi sistem preuzme kompletno napajanje.
5. Projektnu dokumentaciju u dijelu upravljanja izraditi u skladu sa „TEHNIČKA SPECIFIKACIJA ZA SISTEM NADZORA I UPRAVLJANJA NAD TS SN/SN“ (prilog projektnog zadatka) u kojoj je data detaljna tehnička specifikacija ormara i svih komponenti. Dokumentom su date minimalne tehničke karakteristike opreme u dijelu upravljanja (minimalni tehnički zahtjevi koje oprema treba da ispuni)
Napomena: Predvidjeti ormar upravljanja sa staničnim računarom (LUM - TOUCH SCREEN) u skladu sa dijelom 5.5 „TEHNIČKA SPECIFIKACIJA ZA SISTEM NADZORA I UPRAVLJANJA NAD TS SN/SN“.
6. Uzemljenje neutralne tačke na strani 10 kV, preko niskoomskog otpornika od 20Ω, sa ograničenjem struje na 300A, opremljen visokoučinskim rastavljačem sa mogućnošću manipulacije u naponskom stanju.
7. Predvidjeti uklanjanje opreme čija funkcija prestaje ugradnjom nove opreme (postojeći razvod jednosmjernog napona, kablovske i sekundarne veze, postojeća signalna tabla i sl.), sortiranje i odvoz do Magacina CEDIS-a u Baru.

2. ELEKTROTEHNIČKI DIO

2.1. OPŠTI TEHNIČKI PODACI

Vrsta TS:	Stalna: Postrojenja 10 kV trafostanice u zgradi Postrojenje 35 kV trafostanice u zgradi
Način priključenja na mrežu 35 kV:	Podzemno (kablovski)
Mreža 35 kV:	Radijalna
Neutralna tačka mreže 35 kV:	Uzemljena neutralna tačka
Struja kratkog spoja u mreži 35kV:	max. 12 kA
Način priključenja na mrežu 10 kV:	Podzemno (kablovski)
Mreža 10 kV:	Radijalna
Neutralna tačka mreže 10 kV:	Izolovana neutralna tačka.
Struja kratkog spoja u mreži 10kV:	max. 14.5kA



Crnogorski elektrodistributivni sistem

Pogonski uslovi:	Temperatura ambijenta: - maksimalna +40°C - maksimalna prosječna u toku 24 sata +35°C - minimalna -5°C Nadmorska visina <1000 m Vazduh nije značajno kontaminiran prašinom, solju i slično
Pogonski napon:	35 kV, 10 kV i 0.4 kV, 50 Hz. Naponi napajanja uređaja komande, zaštite, upravljanja i signalizacije: 110V DC i 230V 50 Hz
Koordinacija izolacije:	Prema propisima i važećim preporukama

2.2. TRANSFORMACIJA 35/10 kV

Transformator:	Zadržavaju se postojeći transformatori nazivne snage 8MVA
----------------	---

2.2.1 Veza 35kV postrojenje -transformator 35/10 kV - 10kV postrojenje

Veza 35kV postrojenje –
transformator 35/10 kV:

Predvidjeti kablove odgovarajućeg presjeka, od trafo ćelija do konzola u blizini transformatora.
Od konzola predvidjeti pljosnate Cu sabirnice, odgovarajućeg presjeka do provodnih izolatora na transformatoru.
Predvidjeti da su Cu sabirnice učvršćene na provodnim izolatorima transformatora i sa potpornim izolatorima na konzoli. Spoj Cu sabirnica i kabla predvidjeti pomoću kablovskih glava. Spoj između sabirnica i odvodnika prenapona koji su montirani na konzoli predvidjeti Cu sabirnicama.

Veza transformator 35/10 kV
postrojenje-10kV postrojenje:

Predvidjeti kablove tipa NA2XS(FL)2Y 12/20 kV, odgovarajućeg presjeka od trafo ćelija do konzola u blizini transformatora.
Od konzola predvidjeti pljosnate Cu sabirnice, odgovarajućeg presjeka do izolatora na transformatoru.
Predvidjeti da su Cu sabirnice učvršćene na provodnim izolatorima transformatora i sa potpornim izolatorima na konzoli. Spoj Cu sabirnica i kabla predvidjeti pomoću kablovskih glava. Spoj između sabirnica i odvodnika prenapona koji su montirani na konzoli predvidjeti Cu sabirnicama.

Način polaganja kablovskih vodova : Predvidjeti slobodno položene kablove u kablovski prostor, kao prizemni dio objekta.

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žira računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica

Za dio postrojenja na otvorenom prostoru (trafo boksovi) predvidjeti kablovske kanale i konzole.

- Podaci o kablovskom priboru: Predvidjeti toploskupljajuće završnice za unutrašnju i spoljašnju montažu
- Zaštita od atmosferskih prenapona: Predvidjeti ugradnju cinkoksidnih odvodnika prenapona, naznačene struje odvođenja 10 kA, odgovarajuće klase odvođenja i odgovarajuće sposobnosti absorpcije energije kod granične odvodne struje, za spoljašnju montažu za zaštitu voda 35kV na priključcima 35 kV energetskog transformatora 35/10kV.
Predvidjeti ugradnju cinkoksidnih odvodnika prenapona, naznačene struje odvođenja 10 kA, odgovarajuće klase odvođenja i odgovarajuće sposobnosti absorpcije energije kod granične odvodne struje, za spoljašnju montažu za zaštitu voda 10kV na priključcima 10 kV energetskog transformatora 35/10kV.

2.3. RAZVODNO POSTROJENJE 35 kV

2.3.1. Opšti tehnički podaci 35kV postrojenja

Naznačeni napon:	36 kV		
Naznačena struja:	1250A		
Naznačena struja glavnih sairnica:	1250A		
Podnosivi udarni napon:	170 kV		
Naznačeni podnosivi napon 50Hz:	70 kV		
Naznačena uklopna struja kratkog spoja:	50kA		
Naznačena podnosiva struja kratkog spoja:	20kA/3s		
Naznačena prekidna struja kratkog spoja:	20kAeff		
Pomoćni napon za pogon i upravljanje:	110V DC		
Broj 35kV ćelija:	sedam+spojna sekcija	kom.	2
Tipovi 35 kV ćelija:	Transformatorska ćelija	kom.	3
	Vodna ćelija	kom.	2
	Mjerna ćelija	komplet	1
	Spojna sekcija		

Napomena: Rezervnu 35 kV vodnu ćeliju planirati na sekciji gdje bude planirana i 35 kV vodna ćelija za priključenje 35 kV kabla iz TS 35/10 kV Topolica.

2.3.2. Opis izvedbi ćelija 35kV postrojenja:

- Vrsta postrojenja: Predvidjeti razvodno postrojenje za unutrašnju montažu, u jednom redu sa dvije sekcije sabirnica.

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica



Crnogorski elektrodistributivni sistem

Čelije 35kV postrojenja predvidjeti kao vazduhom izolovano (AIS) metalom oklopljeno fabrički napravljeno i ispitano. Svi djelovi koji su pod naponom 35kV moraju biti izolovani do punog nivoa izolacije. Čelije moraju imati pouzdane mehaničke pokazivače položaja sklopnih aparata, indikaciju postojanja napona sa izlazne strane kapacitivnim indikatorima napona, mogućnost mehaničkog upravljanja, te potrebnu opremu za električno upravljanje i daljinski nadzor svih sklopnih aparata. Minimalna širina čelije 1000mm, maksimalna 1500mm.

Čelije izvedene sa po četiri odjeljka:

- Sabirnički sa jednim sistemom sabirnica
- Odeljak sa rasklopnom opremom
- Kablovski
- Niskonaponski (za smještaj NN opreme čelije i čelijskih međuveza). Na vratima predvidjeti mikroprocesorsku jedinicu za zaštitu i upravljanja(MPCU) i pripadajuće ispitne utičnice. Predvidjeti prostor za smještaj brojila električne energije.

Čelije treba da su opremljene slijedećim osnovnim funkcionalnim mehaničkim blokadama koje potpuno onemogućavaju pogrešno rukovanje, kao npr:

- Izvlačiva kolica s prekidačem ne mogu se pokrenuti iz ispitnog u radni položaj ako nije uključena NN utičnica sekundarnih krugova prekidača i ako nisu isključeni noževi za uzemljenje.
- NN utičnica sekundarnih krugova se ne može izvući u radnom položaju kolica.
- Izvlačiva kolica ne mogu se pokrenuti ni iz jednog položaja dok je prekidač uklopljen.
- Kolica s uklopljenim prekidačem ne mogu se pokrenuti iz ispitnog u radni položaj.
- izvlačiva kolica se ne mogu pokrenuti iz ispitnog u radni položaj ako je uklopljen zemljospojnik.
- Kolica se ne mogu izvući iz ispitnog položaja van sklopnog bloka dok se ne isključi NN utičnica sekundarnih krugova.
- Prekidač se ne može uklopiti u međupoložaju kolica (između ispitnog i radnog položaja).
- Kolica se ne mogu pokrenuti iz ispitnog prema radnom položaju ako je zemljospojnik uklopljen.
- Zemljospojnik se ne može uklopiti ako su kolica s prekidačem u radnom položaju.

Osim navedenih mehaničkih blokada, predvidjeti i ostale blokade u skladu sa važećim IEC standardima za izradu ovakvih postrojenja

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica

2.3.3. Podaci o elementima ćelija postrojenja 35kV

Sabirnice:

Predvidjeti ćelije sa jednim sistemom sabirnica izolovana do potpunog nivoa. Sabirnice 35 kV koje povezuju module po ćelijama i ćelije među sobom predvidjeti da su izolovane do punog nivoa izolacije.

Osim navedenog, sabirnice trebaju biti u skladu sa IEC standardima za izradu ovakvih postrojenja.

Prekidači:

Predvidjeti ćelije sa prekidačem:

- trolpolni vakumski izvlačivi
- tri položaja: radni (pogonski), ispitni (test)-)-kod ispitne utičnice u test položaju signal dovesti u relej i izvučeni položaj. Radni (sa VN krugom u funkciji i spojenim pomoćnim strujnim krugovima, kolica unutra ćelije), testni (gdje je VN oprema na kolicima odvojena od VN kruga fiksnog dijela postrojenja, a pomoćni krugovi su spojeni da omoguće ispitivanje prekidača) i potpuno odvojeni položaj (prekidač se postavlja na kolica koja se postave ispred ćelije nakon skidanja utikača pomoćnih krugova, dužina kablova pomoćnih krugova dopušta ispitivanje prekidača i u ovom položaju) sa svim potrebnim blokadama.
- elektro-motorni i ručni pogon prekidača
- signalnim sklopkama sa odgovarajućim brojem NO i NC kontakata
- sa električnim okidačem za uključenje i isključenje
- sa odgovarajućim standardnim mehaničkim, električnim i softverskim blokadama uključanja i isključenja
- mehanički tasteri za uključenje i isključenje-na prednjoj strani izvlačivog dijela ćelije
- naznačeni ciklus operacija O-0.3s-CO-15sec-CO
- antipumpaž
- mogućnost ručnog i daljinskog upravljanja uključanja/isključenja prekidača

Sekundarne veze od prekidača snage do ormara ćelije izvesti fleksibilnim provodnicima zaštićenim negorivim bužinom i posebnim višepolnim konektorom.

Osim navedenog, prekidači trebaju biti u skladu sa IEC standardima za izradu ovakvih postrojenja.

Noževi za uzemljenje:

Predvidjeti ćelije sa:

- trolpolnim noževima za uzemljenje;
- ručni polužni pogon ručkom sa prednje strane;



Crnogorski elektrodistributivni sistem

- deblokadno tipkalo
- sa odgovarajućim standardnim mehaničkim, električnim i softverskim blokadama spriječavanja pogrešnih manipulacije;
- signalnim sklopkama sa odgovarajućim brojem NO i NC kontakata

Osim navedenog, noževi za uzemljenje trebaju biti u skladu sa IEC standardima za izradu ovakvih postrojenja.

Spojna sekcija:

Predvidjeti tipsko rješenje proizvođača opreme.

Strujni transformatori (vodna):

- naznačeni odnos transformacije 300-600/5/5A (sekundarno prespojivi)
- I jezgro kl.0.5 S, $F_s=5$, naznačena snaga prema proračunu u projektu
- II jezgro kl.5P10, naznačena snaga prema proračunu u projektu

(trafo polja):

- naznačeni odnos transformacije 150-300/5/5A (sekundarno prespojivi)
- I jezgro kl.0.5 S, $F_s=5$, naznačena snaga prema proračunu u projektu
- II jezgro kl.5P10, naznačena snaga prema proračunu u projektu

Osim navedenog, strujni transformatori trebaju biti u skladu sa IEC standardima za izradu ovakvih postrojenja.

Naponski transformatori (mjerjenje za svaku sekciju):

- Prenosni odnos
$$\frac{35000}{\sqrt{3}} / \frac{100}{\sqrt{3}} / \frac{100}{3} V$$
- Klasa tačnosti sekundara 0.5 (za mjerenje), a tercijera prema projektu.
- Faktor napona $V_f = 1,9 / 8 h$
- Opremljen otpornikom za prigušenje ferorezonanse.
- Sa visokonaponskim visokoučinskim osiguračima (prema standardu IEC 60282 i DIN 43625)

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica

Naponski transformatori moraju imati mogućnost rastavljanja sa visokonaponske strane.

Obuhvatni transformator (u vodnim poljima)

- nazivni napon: 0.72kV;
- ispitni podnosivi napon 50Hz, 1min: 3kV;
- nazivna trajna termička struja: $\geq 1,2 I_n$;
- nazivna frekvencija: 50Hz;
- naznačeni odnos transformacije 50/5A;

2.3.4. Relejna zaštita, mjerenje, upravljanje, regulacija i signalizacija u postrojenju 35kV

Relejna zaštita, mjerenje, upravljanje, regulacija i signalizacija:

Predvidjeti sistem mikroprocesorske integrisane zaštite i upravljanja (MPCU) montiran u niskonaponskim odjeljcima odgovarajućih ćelija rasklopne aparature.

2.3.4.1. Opšti podaci MPCU:

Naznačena frekvencija	50 Hz
Naznačena struja sekundara strujnih transformatora (IL1, IL2 i IL3)	5A
Naznačena struja sekundara obuhvatnog strujnog transformatora (Ie)	5A
Naznačeni napon sekundara naponskih transformatora	100 V
Naznačeni jednosmjerni pomoćni napon	110 V DC

Konstruktivni podaci:

ugradni, priključne stezaljke su na zadnjoj strani uređaja, LCD signalizacija jednofazne šeme polja, lokalna LED signalizacija djelovanja zaštite sa mogućnošću memorisanja i resetovanja signala i integrisanim displejem sa prikazom jednofazne šeme

Komunikacioni priključci:

interfeis preko kojeg se vrši parametrizacija, sa prednje strane uređaja, komunikacioni modul predviđen za prsten, optički, sa Ethernetom i protokolom IEC 61850 V2 sistemski interfeis IEC 61850 V2, servis interfeis, sinhronizacija vremena po protokolu PTP (IEEE1588 Precision Clock Synchronization Protocol for Networked Measurement and Control Systems) (Master/Slave).

Funkcije mjerenja:

Mjerenje faznih napona
Mjerenje linijskih napona

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica



Crnogorski elektrodistributivni sistem

	Mjerenje struja Mjerenje aktivne snage Mjerenje reaktivne snage Mjerenje faktora snage Mjerenje aktivne energije Mjerenje reaktivne energije
Funkcije nadzora procesa i stanja:	Funkcija snimanja minimum 8 zadnjih kvarova u mreži Funkcija samonadzora Praćenje minimalnih i maksimalnih vrijednosti struja u periodu 15 minuta Nadzor navijenosti opruge prekidača
Funkcije upravljanja:	komandovanje rasklopnom opremom ćelije: preko tipki/displeja, upravljanje (izbor lokalno/daljinski)
Komunikacioni jezik:	engleski
Releji usklađeni sa slijedećim standardima:	- Izolacioni nivo prema IEC 60255-27 - Imunitet elektromagnetne buke Prema IEC 60255-26 Mehanička naprezanja na: - vibracije, prema IEC 60255-21-1 ili odgovarajućem standardu - udar, prema IEC 60255-21-2 ili odgovarajućem standardu - potrese, prema IEC 60255-21-3 ili odgovarajućem standardu Ostali standardi: - snizena temperatura, prema IEC 60068-2-1 ili odgovarajućem standardu - povišena temperatura bez vlage, prema IEC 60068-2-2 ili odgovarajućem standardu - povišena temperatura sa vlagom, prema IEC 60068-2-30 ili odgovarajućem standardu - zaštita električne opreme, prema IEC 60529 ili odgovarajućem standardu - elektromagnetna kompatibilnost, prema IEC 60255-25 ili odgovarajućem standardu - interferencija, prema IEC 60255-22-3 ili odgovarajućem standardu

2.3.4.2. Funkcije zaštite MPCU (vodna polja)

Funkcijama zaštite:	Neusmjerena prekostrujna zaštita od međufaznih kratkih spojeva ANSI OZNAKA - 50/51 (dva stepena)
---------------------	---

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica



Crnogorski elektrodistributivni sistem

Neusmjerena prekostrujna zaštita od dozemnih kratkih spojeva ANSI OZNAKA - 50N/51N (dva stepena)
Zaštita od nesimetričnog opterećenja ANSI OZNAKA- 46
Termička zaštita od preopterećenja ANSI OZNAKA - 49
Usmjerena prekostrujna zaštita ANSI OZNAKA - 67 (dva stepena)
Usmjerena zemljospojna zaštita ANSI OZNAKA - 67N (dva stepena)
Nadnaponske zaštite ANSI OZNAKA - 59
Prenaponske zemljospojna zaštita ANSI OZNAKA - 59N
Zaštita od otkaza prekidača ANSI OZNAKA - 50BF ANSI OZNAKA (žičana veza)
Kontrola isključnih krugova prekidača ANSI OZNAKA 74TC
Blokada do resetovanja signala ANSI OZNAKA 86
Sa lokatorom kvarova ANSI OZNAKA 21FL
Automatski ponovni uklop (APU) 79 ANSI OZNAKA
Stabilizacija po drugom harmoniku
Mogućnost odabira računate ili mjerene vrijednosti nulte komponente struje ili napona kod usmjerene zemljospojne zaštite
Hladni start

2.3.4.3. Funkcije zaštite MPCU (trafo polja)

Funkcijama zaštite:

Neusmjerena prekostrujna zaštite od međufaznih kratkih spojeva ANSI OZNAKA- 50/51 (dva stepena)
Neusmjerena prekostrujna zaštita od dozemnih kratkih spojeva ANSI OZNAKA - 50N/51N (dva stepena)
Zaštita od nesimetričnog opterećenja ANSI OZNAKA- 46
Termička zaštita od preopterećenja ANSI OZNAKA- 49
Zaštita od otkaza prekidača ANSI OZNAKA -50BF (žičana veza)
Kontrola isključnih krugova prekidača ANSI OZNAKA -74TC
Nadnaponske zaštite ANSI OZNAKA 59
Prenaponske zemljospojna zaštita ANSI OZNAKA-59N
Podnaponska zaštita ANSI OZNAKA-27
Blokada do resetovanja signala ANSI OZNAKA -86
Stabilizacija po drugom harmoniku
Hladni start
Mogućnost odabira računate ili mjerene vrijednosti nulte komponente struje ili napona

2.3.4.4. Ulazno-izlazni kapaciteti MPCU (vodna polja)

Ulazno-izlazni kapacitet:

četiri strujna ulaza
četiri naponska ulaza
kontakt za samonadzor kom. 1
binarni ulazi po potrebi(min 16)
binarni izlazi po potrebi(min 10)



Crnogorski elektrodistributivni sistem

2.3.4.5. Ulazno-izlazni kapaciteti MPCU (trafo polja)

Ulazno-izlazni kapacitet: osam strujnih ulaza
četiri naponska ulaza
kontakt za samonadzor kom. 1
binarni ulazi po potrebi (predvidjeti i za Buholc(kontakt za signalizaciju i kontakt za isključenja) i kontaktni termometar(kontakt za signalizaciju i kontakt za isključenja)) (min 16)
binarni izlazi po potrebi(min 10)

2.4. RAZVODNO POSTROJENJE 10 kV

2.4.1. Opšti tehnički podaci 10kV postrojenja

Naznačeni napon:	12 kV	
Radni napon:	10kV	
Naznačena struja:	1250A	
Naznačena struja glavnih sairnica:	1250A	
Podnosivi udarni napon:	70 kV	
Naznačeni podnosivi napon 50Hz:	28 kV	
Naznačena uklopna struja kratkog spoja:	50kA	
Naznačena podnosiva struja kratkog spoja:	20kA/3s	
Naznačena prekidna struja kratkog spoja:	20kAeff	
Pomoćni napon za pogon i upravljanje:	110V DC	
Broj 10kV ćelija:	dvadeset + spojna sekcija	kom. 2
Tipovi ćelija:	Transformatorska ćelija	kom. 15
	Vodna ćelija	kom. 1
	Ćelija sopstevene potrošnje	kom. 2
	Mjerne ćelije	komplet 1
	Spojna sekcija	

Maksimalna širina jedne ćelije: 800mm

Napomena: Prostor u koji je potrebno smjestiti 10 kV opremu je dimenzija 9,8m x 5,7m (Situacioni plan sa postojećim rasporedom prostorija je prilog projektnog zadatka). Potrebno je odabrati 10 kV ćelije max. širine da se iste smjeste u ovaj prostor na tehnički ispravan način.

2.4.2. Opis izvedbi ćelija 10kV postrojenja:

Vrsta postrojenja: Predvidjeti razvodno postrojenje u zgradi, u dvije sekcije.
Ćelije 10kV postrojenja predvidjeti kao vazduhom izolovano (AIS) metalom oklopljeno fabrički napravljeno i ispitano. Svi dijelovi koji

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03098873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica

su pod naponom 10kV moraju biti izolovani do punog nivoa izolacije. Čelije moraju imati pouzdane mehaničke pokazivače položaja sklopnih aparata, indikaciju postojanja napona sa izlazne strane kapacitivnim indikatorima prenapona, mogućnost mehaničkog upravljanja, te potrebnu za daljinski nadzor svih sklopnih aparata.

Čelije izvedene sa po četiri odjeljka:

- Sabirnički sa jednim sistemom sabirnica
- Odeljak sa rasklopnom opremom
- Kablovski
- Niskonaponski (za smještaj NN opreme čelije i čelijskih međuveza. Na vratima predvidjeti mikroprocesorsku jedinicu za zaštitu i upravljanja(MPCU) i pripadajuće ispitne utičnice).

Čelije treba da su opremljene slijedećim osnovnim funkcionalnim mehaničkim blokadama koje potpuno onemogućavaju pogrešno rukovanje:

- Izvlačiva kolica s prekidačem ne mogu se pokrenuti iz ispitnog u radni položaj ako nije uključena NN utičnica sekundarnih krugova prekidača i ako nisu isključeni noževi za uzemljenje.
- NN utičnica sekundarnih krugova se ne može izvući u radnom položaju kolica.
- Izvlačiva kolica ne mogu se pokrenuti ni iz jednog položaja dok je prekidač uklopljen.
- Kolica s uklopljenim prekidačem ne mogu se pokrenuti iz ispitnog u radni položaj.
- izvlačiva kolica se ne mogu pokrenuti iz ispitnog u radni položaj ako je uklopljen zemljospojnik.
- Kolica se ne mogu izvući iz ispitnog položaja van sklopnog bloka dok se ne isključi NN utičnica sekundarnih krugova.
- Prekidač se ne može uklopiti u međupoložaju kolica (između ispitnog i radnog položaja).
- Kolica se ne mogu pokrenuti iz ispitnog prema radnom položaju ako je zemljospojnik uklopljen.
- Zemljospojnik se ne može uklopiti ako su kolica s prekidačem u radnom položaju.

Osim navedenih mehaničkih blokada, predvidjeti i ostale blokade u skladu sa važećim IEC standardima za izradu ovakvih postrojenja

2.4.3. Podaci o elementima čelija postrojenja 10kV

Sabirnice:



Crnogorski elektrodistributivni sistem

Predvidjeti ćelije sa jednim sistemom sabirnica izolovana do punog nivoa izolacije. Sabirnice 10 kV koje povezuju module po ćelijama i ćelije među sobom predvidjeti da su izolovane do punog nivoa izolacije.

Prekidači:

Predvidjeti ćelije sa prekidačem

- tropolni vakumski izvlačivi
- tri položaja: radni (pogonski), ispitni (test) i izvučeni položaj. Radni (sa VN krugom u funkciji i spojenim pomoćnim strujnim krugovima, kolica unutra ćelije), testni (gdje je VN oprema na kolicima odvojena od VN kruga fiksnog dijela postrojenja, a pomoćni krugovi su spojeni da omoguće ispitivanje prekidača) i potpuno odvojeni položaj (prekidač se postavlja na kolica koja se postave ispred ćelije nakon skidanja utikača pomoćnih krugova, dužina kablova pomoćnih krugova dopušta ispitivanje prekidača i u ovom položaju) sa svim potrebnim blokadama.
- elektro-motorni i ručni pogon prekidača
- signalnim sklopkama sa odgovarajućim brojem NO i NC kontakata
- sa električnim okidačem za uključenje i isključenje
- sa odgovarajućim standardnim mehaničkim, električnim i softverskim blokadama uključanja i isključenja
- mehanički tasteri za uključenje i isključenje-na prednjoj strain izvlačivog dijela ćelije
- naznačeni ciklus operacija O-0.3s-CO-15sec-CO
- antipumpaž
- mogućnost ručnog i daljinskog upravljanja uključanja/isključenja prekidača

Sekundarne veze od prekidača snage do ormara ćelije izvesti fleksibilnim provodnicima zaštićenim negorivim bužinom i posebnim višepolnim konektorom.

Osim navedenog, prekidači trebaju biti u skladu sa IEC standardima za izradu ovakvih postrojenja.

Noževi za uzemljenje:

Predvidjeti ćelije sa:

- tropolnim noževima za uzemljenje;
- ručni polužni pogon ručkom sa prednje strane;
- deblokladno tipkalo
- sa odgovarajućim standardnim mehaničkim, električnim i softverskim blokadama blokadama sprječavanja pogrešnih manipulacija;
- signalnim sklopkama sa odgovarajućim brojem NO i NC kontakata

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica

Osim navedenog, noževi za uzemljenje trebaju biti u skladu sa IEC standardima za izradu ovakvih postrojenja.

Čelija kućnog transformatora:

Čelija kućnog transformatora treba da je opremljena rastavljivač snage. Rastavljivač snage treba da:

- je sa visokonaponskim visokoučinskim osiguračima i postojima osigurača prema standardu IEC 60282 i DIN 43625 nazivne struje prilagođene snazi naponskih transformatora 10/0,4kV.
- omogući tropolno isključenje prilikom prorade bilo kojeg osigurača.
- je opremljen i kalemom za isključenje na koji treba dovesti i potrebne signale sa kućnog transformatora.
- je tropolni tropozicioni (otvoren-zatvoren-uzemljen)
- ima ručni polužni pogon, sa operativnim mehanizmom van kućišta i sa štiftom sa katancem
- je sa odgovarajućim standardnim mehaničkim i električnim blokadama zbog sprječavanja pogrešnih manipulacija
- je sa signalnim sklopkama sa odgovarajućim brojem NO i NC kontakata

Spojna sekcija:

Predvidjeti tipsko rješenje proizvođača opreme.

Strujni transformatori:
(vodna polja)

Predvidjeti ćelije sa strujnim transformatorima:

- naznačeni odnos transformacije 200-400/5/5A
- I jezgro kl.0.5 S, $F_s=5$, naznačena snaga prema proračunu u projektu
- II jezgro kl.5P10, naznačena snaga prema proračunu u projektu

(trafo i spojna sekcija):

Predvidjeti ćelije sa strujnim transformatorima:

- naznačeni odnos transformacije 400-800/5/5A
- I jezgro kl.0.5 S, $F_s=5$, naznačena snaga prema proračunu u projektu
- II jezgro kl.5P10, naznačena snaga prema proračunu u projektu

Naponski transformatori (mjerjenje za svaku sekciju):

- Prenosni odnos



Crnogorski elektrodistributivni sistem

$$\frac{10000}{\sqrt{3}} / \frac{100}{\sqrt{3}} / \frac{100}{3} V$$

-Klasa tačnosti sekundara 0.5 (za mjerenje), a tercijera prema projektu.

- Faktor napona $V_f = 1,9 / 8 h$
- Opremljen otpornikom za prigušenje ferorezonanse.
- Sa visokonaponskim visokoučinskim osiguračima (prema standardu IEC 60282 i DIN 43625)

Naponski transformatori moraju imati mogućnost rastavljanja sa visokonaponske strane.

Obuhvatni transformator (vodna polja):

Predvidjeti ćelije sa obuhvatnim transformatorom:

- nazivni napon: 0.72kV;
- ispitni podnosivi napon 50Hz, 1min: 3kV;
- nazivna trajna termička struja: $\geq 1,2 I_n$;
- nazivna frekvencija: 50Hz;
- naznačeni odnos transformacije 50/5A;

2.4.4. Relejna zaštita, mjerenje, upravljanje, regulacija i signalizacija u postrojenju 10kV

Relejna zaštita, mjerenje, upravljanje, regulacija i signalizacija

Predvidjeti sistem mikroprocesorske integrisane zaštite i upravljanja (MPCU) montiran u niskonaponskim odjeljcima odgovarajućih ćelija rasklopne aparature

2.4.4.1. Opšti podaci MPCU

Naznačena frekvencija	50 Hz
Naznačena struja sekundara strujnih transformatora (IL1, IL2 i IL3)	5A
Naznačena struja sekundara obuhvatnog strujnog transformatora (Ie)	5A
Naznačeni napon sekundara naponskih transformatora	100 V
Naznačeni jednosmjerni pomoćni napon	110 V DC

Konstruktivni podaci: ugradni, priključne stezaljke su na zadnjoj strani uređaja, lokalna LED signalizacija djelovanja zaštite sa mogućnošću memorisanja, resetovanja signala i integrisanim displejem sa prikazom jednogpolne šeme

Komunikacioni priključci: interfeis preko kojeg se vrši parametrizacija, sa prednje strane uređaja,

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica



Crnogorski elektrodistributivni sistem

komunikacioni modul predviđen za dupli prsten, optički, sa Ethernetom i protokolom IEC 61850 V2 sistemski interfeis IEC 61850 V", servis interfeis, sinhronizacija vremena po prtokolu PTP (IEE1588 Precision Clock Synchronization Protocol for Networked Measurement and Control Systems) (Master/Slave).

Funkcije mjerenja:

Mjerenje faznih napona
Mjerenje linijskih napona
Mjerenje struja
Mjerenje aktivne snage
Mjerenje reaktivne snage
Mjerenje faktora snage
Mjerenje aktivne energije
Mjerenje reaktivne energije

Funkcije nadzora procesa i stanja:

Funkcija snimanja minimum 8 zadnjih kvarova u mreži
Funkcija samonadzora
Praćenje minimalnih i maksimalnih vrijednosti struja u periodu 15 minuta
Nadzor navijenosti opruge prekidača

Funkcije upravljanja:

komandovanje prekidačem snage preko tipki/displeja, upravljanje (izbor lokalno/daljinski)

Komunikacioni jezik:

engleski

Relej usklađen sa slijedećim standardima:

- Izolacioni nivo prema IEC 60255-27
- Imunitet elektromagnetne buke Prema IEC 60255-26

Mehanička naprezanja na:

- vibracije, prema IEC 60255-21-1 ili odgovarajućem standardu
- udar, prema IEC 60255-21-2 ili odgovarajućem standardu
- potrese, prema IEC 60255-21-3 ili odgovarajućem standardu

Ostali standardi:

- snizena temperatrura, prema IEC 60068-2-1 ili odgovarajućem standardu
- povišena temperatura bez vlage, prema IEC 60068-2-2 ili odgovarajućem standardu
- povišena temperatura sa vlagom, prema IEC 60068-2-30 ili odgovarajućem standardu
- zaštita elektricne opreme, prema IEC 60529 ili odgovarajućem standardu

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me
PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica



Crnogorski elektrodistributivni sistem

- elektromagnetna kompatibilnost, prema EC 60255-25 ili odgovarajućem standardu
- interferencija, prema IEC 60255-22-3 ili odgovarajućem standardu

2.4.4.2. Funkcije zaštite MPCU (vodna polja)

Funkcijama zaštite:

Neusmjerena prekostrujna zaštita od međufaznih kratkih spojeva ANSI OZNAKA- 50/51 (dva stepena)
Neusmjerena prekostrujna zaštita od dozemnih kratkih spojeva ANSI OZNAKA - 50N/51N (dva stepena)
Zaštita od nesimetričnog opterećenja ANSI OZNAKA 46
Termička zaštita od preopterećenja ANSI OZNAKA- 49
Usmjerena prekostrujna zaštita ANSI OZNAKA -67(dva stepena)
Usmjerena zemljospojna zaštita ANSI OZNAKA- 67N(dva stepena)
Nadnaponske zaštite ANSI 59
Prenaponske zemljospojna zaštita ANSI OZNAKA-59N(dva stepena)
Zaštita od otkaza prekidača ANSI OZNAKA 50BF (žičana veza)
Kontrola isključnih krugova prekidača ANSI OZNAKA 74TC
Blokada do resetovanja signala 86 ANSI OZNAKA
Sa lokatorom kvarova 21FL ANSI OZNAKA
Stabilizacija po drugom harmoniku
Hladni start
Mogućnost odabira računate ili mjerene vrijednosti nulte komponente struje ili napona kod usmjerene zemljospojne zaštite

2.4.4.3. Funkcije zaštite MPCU (trafo polja)

Funkcijama zaštite:

Neusmjerena prekostrujna zaštita od međufaznih kratkih spojeva ANSI OZNAKA- 50/51 (dva stepena)
Neusmjerena prekostrujna zaštita od dozemnih kratkih spojeva ANSI OZNAKA - 50N/51N (dva stepena)
Zaštita od nesimetričnog opterećenja ANSI OZNAKA 46
Termička zaštita od preopterećenja ANSI OZNAKA- 49
Nadnaponske zaštite ANSI 59
Prenaponske zemljospojna zaštita ANSI OZNAKA-59N(dva stepena)
Zaštita od otkaza prekidača ANSI OZNAKA 50BF (žičana veza)
Kontrola isključnih krugova prekidača ANSI OZNAKA 74TC
Podnaponska zaštita ANSI OZNAKA-27(tri stepena)
Blokada do resetovanja signala ANSI OZNAKA 86
Stabilizacija po drugom harmoniku
Hladni start
Mogućnost odabira računate ili mjerene vrijednosti nulte komponente struje ili napona

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ull. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žira računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica

2.4.4.4. Funkcije zaštite MPCU (spojna sekcija)

Funkcijama zaštite:	Neusmjerena prekostrujna zaštita od međufaznih kratkih spojeva ANSI OZNAKA- 50/51 (dva stepena) Neusmjerena prekostrujna zaštita od dozemnih kratkih spojeva ANSI OZNAKA - 50N/51N (dva stepena) Zaštita od nesimetričnog opterećenja ANSI OZNAKA 46 Prenaponske zemljospojna zaštita ANSI OZNAKA-59N Zaštita od otkaza prekidača ANSI OZNAKA 50BF (žičana veza) Kontrola isključnih krugova prekidača ANSI OZNAKA 74TC Blokada do resetovanja signala 86 ANSI OZNAKA Stabilizacija po drugom harmoniku Hladni start
---------------------	--

2.4.4.5. Ulazno-izlazni kapaciteti MPCU

Ulazno-izlazni kapacitet:	četiri strujna ulaza četiri naponska ulaza kontakt za samonadzor kom. 1 binarni ulazi po potrebi (min 16) binarni izlazi po potrebi (min 10)
---------------------------	--

2.4.4.6. MPCU koji se smješta u polju kućnog transformatora:

Opšti podaci:	
Naznačena frekvencija	50 Hz
Naznačeni jednosmjerni pomoćni napon	110 V DC
Konstruktivni podaci:	ugradni, priključne stezaljke su na zadnjoj strani uređaja, LCD sa prikazom jednopolne šeme polja,
Komunikacioni priključci:	Kao za ostale MPCU definisane za ostale ćelije
Funkcije nadzora procesa i stanja:	Funkcija samonadzora, stanje rasklopne opreme u ćeliji kućnog trafoa, signali koji dolaze sa uređaja zaštite na kućnom transformatoru, ostali signali značajni za nadzor
Komunikacioni jezik:	engleski
Napomena:	Signale iz ormara AC i DC razvoda, uvesti na relej (nizak napon baterije, ispad AC i DC automata i drugo)



Crnogorski elektrodistributivni sistem

2.5. SOPSTVENA POTROŠNJA I SIGURNOSNO NAPAJANJE

- Napajanje sopstvene potrošnje: Predvidjeti kućni suvi transformator $10 \pm 2 \times 2.5\% / 0.42 \text{ kV}$, snage 50kVA, smješten u posebno kućište. Regulacija napona u beznaponskom stanju. Transformator treba da budu opremljen uređajima koji služe za zaštitu transformatora od unutrašnjih kvarova. Transformator treba da je u skladu sa Pravilnikom o tehničkim zahtjevima EKO DIZAJN TRANSFORMATORA br. 310-2043/2019-1 od 23.12.2019.god.
- Razvod niskog napona
230/400 V 50 Hz U poseban orman, na odgovarajućoj poziciji.
Predvidjeti mogućnost odvajanja napajanja opreme sigurnosnog napajanja od ostale opreme sopstvene potrošnje
- Razvod sigurnosnog napajanja: Potrebno je predvidjeti dvostruki sistem pomoćnog napajanja (dva ispravljača i dva seta aku baterija) koje će biti u režimu paralelnog rada i to na način da u slučaju kvara na jednom sistemu, drugi sistem preuzme kompletno napajanje.
Predvidjeti sledeću opremu:
- dvije stacionarne olovne akumulatorske baterije bez potrebe za održavanjem (maintenance free), 110 V DC, režim "stalno puna baterija", kapaciteta prema snazi opreme koju napaja i autonomijom rada 3 časa
 - dva trofazna, automatska tiristorska regulisana ispravljača sa galvanskim odvajanjem od mreže (transformator 400/120 V), ulaz 3x400 V, 50 Hz, izlaz: 110 V DC, stalno priključeni na akumulatorske baterije. Ispravljači opremljeni sa mikroprocesorskim sistemom za regulaciju, nadzor i signalizaciju sa slijedećim funkcijama: mjerenje izlazne struje (struja baterije i struja potrošača), mjerenje izlaznog napona, mjerenje temperature i komunikacionim modulom, optički, sa Ethernetom i protokolom IEC 61850,
 - ostala oprema razvoda jednosmjernog napona.

2.6. UZEMLJENJE NEUTRALNE TAČKE

Uzemljenje neutralne tačke
na strani 10kV:

Predvidjeti sledeću opremu:

- cinkoksidne odvodnike prenapona, naznačene struje odvođenja 10 kA, odgovarajuće klase odvođenja i odgovarajuće sposobnosti absorpcije energije kod

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica



Crnogorski elektrodistributivni sistem

- granične odvodne struje, u zvjezdistu transformatora radi zaštite otpornika od prenapona.
- dva strujna transformatora (po jedan strujni transformator po transformatoru) sledećih karakteristika:
 - ispitni podnosivi napon 50Hz, 1min: 28kV
 - ispitni podnosivi napon 1.2/50 μ s: 75kV
 - nazivna trajna termička struja: $\geq 1,2 I_n$
 - nazivna frekvencija: 50Hz
 - naznačeni odnos transformacije 300/1A
 - jezgro kl.5P10, 15VA
 - dva jednopolna visokoučinska rastavljača snage sa mogućnošću manipulaciju u naponskom stanju (po jedan rastavljač po transformatoru poslije strujnih transformatora) sledećih karakteristika :
 - nazivni napon 12kV
 - nazivna struja 400A
 - ručni polužni pogon sa operativnim mehanizmom van kućišta i sa štiftom sa katancem
 - sa odgovarajućim standardnim mehaničkim i električnim blokadama sprječavanja pogrešnih manipulacija
 - signalnim sklopkama sa odgovarajućim brojem NO i NC kontakata
 - niskoomskog otpornik sledećih karakteristika:
 - nazivni napon 12kV
 - trajno podnosiva struja 5A
 - izdrživa struja 20A u trajanju od 10min
 - izdrživa struja 300A u trajanju od 5s
 - otpor 20 Ω
 - stepen meh. zaštite IP23
 - strujni obuhvatni transformator sledećih karakteristika:
 - ispitni podnosivi napon 50Hz, 1min: 28kV
 - ispitni podnosivi napon 1.2/50 μ s: 75kV
 - nazivna trajna termička struja: $\geq 1,2 I_n$
 - nazivna frekvencija: 50Hz
 - naznačeni odnos transformacije 50/1/1A
 - I jezgro kl.0.5 S, Fs=5, prema proračunima u projektu
 - II jezgro kl.5P10, prema proračunima u projektu.
 - metalnog kućišta za smeštaj opreme
 - mikroprocesorski uređaj za zaštitu(MPCU) niskoomskog otpornika (smješten u komadnoj zgradi u NN ormaru 10kV trafo ćeliji)

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica

2.6.1. MPCU za zaštitu niskoomskog otpornika

Opšti podaci:

Naznačena frekvencija	50 Hz
Naznačena struja sekundara strujnih transformatora (IL1, IL2 i IL3)	5A(1A) podesivo
Naznačena struja sekundara obuhvatnog strujnog transformatora (Ie)	5A(1A) podesivo
Naznačeni napon sekundara naponskih transformatora	100 V
Naznačeni jednosmjerni pomoćni napon	110 V DC

Konstruktivni podaci:

ugradni, priključne stezaljke su na zadnjoj strani uređaja, lokalna LED signalizacija djelovanja zaštita sa mogućnošću memorisanja i resetovanja signala, integrisanim displejem sa prikazom jednogpolne šeme.

Komunikacioni priključci:

interfeis preko kojeg se vrši parametrizacija, sa prednje strane uređaja, komunikacioni modul predviđen za dupli prsten, optički, sa Ethernetom i protokolom IEC 61850 V2 sistemski interfeis IEC 61850 V2, servis interfeis, sinhronizacija vremena po prtokolu PTP (IEEE1588 Precision Clock Synchronization Protocol for Networked Measurement and Control Systems) (Master/Slave).

Funkcije mjerenja:

Mjerenje trenutnih vrijednosti struja

Funkcije nadzora procesa i stanja:

Funkcija snimanja minimum 8 zadnjih kvarova u mreži
Funkcija samonadzora
Praćenje minimalnih i maksimalnih vrijednosti struja u periodu 15 minuta

Funkcije upravljanja:

komandovanje rasklopnom opremom ćelije preko tastature, izbor nivoa upravljanja (lokalno/daljinski) preko tastature ili ključa, korisničko definisana logika

Komunikacioni jezik:

engleski

Funkcijama zaštite:

Neusmjerena prekostrujna zaštita od međufaznih kratkih spojeva ANSI OZNAKA- 50/51 (dva stepena)
Neusmjerena prekostrujna zaštita od dozemnih kratkih spojeva ANSI OZNAKA - 50N/51N (dva stepena)
Zaštita od nesimetričnog opterećenja ANSI OZNAKA 46
Termička zaštita od preopterećenja ANSI OZNAKA 49
Zaštita od otkaza prekidača ANSI OZNAKA 50BF

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica



Crnogorski elektrodistributivni sistem

Kontrola isključnih krugova prekidača ANSI OZNAKA 74TC
Blokada do resetovanja signala ANSI OZNAKA 86
Stabilizacija po drugom harmoniku
Hladni start
Blokada do resetovanja signala 86 ANSI OZNAKA

Ulazno-izlazni kapacitet: četiri strujna ulaza
kontakt za samonadzor kom. 1
binarni ulaz/izlaz minimalno 16/10

2.7. MJERENJA

Mjerenje električne energije: Predvidjeti mjerno priključni ormar za brojila električne energije na odgovarajućem mjestu u objektu u kojem će biti smještena brojila za mjerenje el. energije i snage transformatorskih i vodnih ćelija 35kV i 10kV. U ormaru planirati i mjesto za ugradnju 2 dodatna brojila (rezerva). Ormar opremiti sa svom potrebnom opremom a prema šemi i rasporedu opreme iz Priloga 1. Do priključno mjernog ormara potrebno je položiti SFTP kablove od svake ćelije 35kV i 10kV, od klemišta prekidača, zbog dovođenja statusa prekidača do brojila (sa pasivnih kontakata izvesti ožičenje za signalne funkcije stanja 35kV i 10kV prekidača, jedno brojilo opslužuje 4 prekidača). U ormaru predvidjeti i prostor za smještaj patch panela dovoljnog za svako brojilo (sva vodna, trafo, spojna i mjerna polja, rezerve) i dovoljno prostora za uvođenje SFTP kablova od patch panela od ormara upravljanja. U ormaru upravljanja predvidjeti takođe patch panel za terminiranje ovih kablova. Nabavka i ugradnja patch panela i SFTP kablova od ormara upravljanja do ormara mjerenja predmet je projektnog zadatka.

Prilog 1:



Mjerenje.pdf

Potrebno je izvesti sekundarno ožičenje mjernih transformatora od ćelija do klemišta u ormaru, i ožičenje od klemišta do brojila. Minimalne dimenzije brojila, koja se smještaju u ormaru, na osnovu kojih je potrebno dimenzionisati ormar su: 185x315x85 (ŠxVxD).

Obračunsko mjerenje električne energije na 0.4kV: Predvidjeti obračunsko mjerenje energije sopstvene potrošnje na naponu 0.4 kV

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me
PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica

Mjerenje struje akumulatorske baterije:	Na ormaru razvoda jednosmjernog napona (mjerenje na MCU - mikroprocesorska jedinica za kontrolu i upravljanje)
Mjerenje napona 110 V DC	Na ormaru razvoda jednosmjernog napona (mjerenje na MCU - mikroprocesorska jedinica za kontrolu i upravljanje).

2.7.1. Prenos mjerenih veličina na računar

Mjerenje veličine na stanični računar:

Predvidjeti prenos iz svih ćelija postrojenja izmjerenih trenutnih vrijednosti napona, struja, aktivne i reaktivne snage

2.8. UPRAVLJANJE

Upravljanje:	<p>Predvidjeti upravljanje 35kV i 10kV postrojenjem</p> <ul style="list-style-type: none">- Ručno-mehanički na ćeliji putem mehaničkih tipki i upravljačkih ručica (upravljanje svim rasklopnim uređajima u ćelijama: prekidač, rastavljači, noževi za uzemljenje);- Električno sa ćelije preko tipki/displeja pripadajuće mikroprocesorske jedinice za zaštitu i upravljanje;- Sa staničnog računara.- Na svakoj 35kV i 10kV ćeliji predvidjeti mogućnost izbora načina upravljanja lokalno/daljinski pomoću ključa.
--------------	--

2.9.1. Upravljanje sa staničnog računara

Projektu dokumentaciju u dijelu upravljanja izraditi u skladu sa „TEHNIČKA SPECIFIKACIJA ZA SISTEM NADZORA I UPRAVLJANJA NAD TS SN/SN“ (prilog projektnog zadatka) u kojoj je data detaljna tehnička specifikacija ormara i svih komponenti. Dokumentom su date minimalne tehničke karakteristike opreme u dijelu upravljanja (minimalni tehnički zahtjevi koje oprema treba da ispuni)

Napomena: Predvidjeti ormar upravljanja sa staničnim računarom (LUM - TOUCH SCREEN) u skladu sa dijelom 5.5 „TEHNIČKA SPECIFIKACIJA ZA SISTEM NADZORA I UPRAVLJANJA NAD TS SN/SN“.

2.9. BLOKADE

Kod upravljanja rasklopnom opremom moraju biti ispunjeni uslovi blokada. Blokade među poljima i u polju predvidjeti žičanim vezama. Predvidjeti standardne blokade i u softveru.

Predvidjeti sledeće:

- funkciju istovremenog isključenja transformatorskog prekidača 10kV prilikom isključenja transformatorskog prekidača 35kV;
- blokadu uključenja transformatorskog prekidača 10kV kada je isključen pripadajući transformatorski prekidač 35kV;
- blokadu uključenja transformatorskog prekidača 10kV i zemljospojnika 10kV transformatorske ćelije kada je isključen transformatorski prekidač 35kV, a uključen transformatorski sabirnički rastavljač 35kV;
- omogućavanje uključenja transformatorskog prekidača 10kV i zemljospojnika 10kV transformatorske ćelije 10kV, kada je isključen transformatorski sabirnički rastavljač 35kV;
- blokadu uključenja transformatorskog prekidača 35kV i zemljospojnika 35kV transformatorske ćelije, kada je isključen transformatorski prekidač 10kV, a uključen transformatorski sabirnički rastavljač 10kV;
- omogućavanje uključenja transformatorskog prekidača 35kV i zemljospojnika 35kV transformatorske ćelije 35kV, kada je isključen transformatorski sabirnički rastavljač 10kV;
- blokada uključenja transformatorskog sabirničkog rastavljača 35 kV transformatorske ćelije, kada je uključen zemljospojnik 10 kV pripadajuće transformatorske ćelije.

Predvidjeti i ostale standardne mehaničke, električne i softverske blokade koje onemogućavaju pogrešne manipulacije.

2.10. SIGNALIZACIJA

Signalizacija položaja rasklopnih aparata na ćelijama:	Indikaciju položaja predvidjeti na ćeliji, na MPCU i staničnom računaru
Signalizacija djelovanja svih zaštita:	Predvidjeti zvučnim i svjetlosnim signalima logički raspoređenim po polju i karakteru signala.
Signalizacija pogonskih događaja:	Signalizaciju pogonskih događaja, stanje opreme i opšte alarme riješiti zvučnim i svjetlosnim signalima logički raspoređenim po polju i karakteru događaja.
Signalizacija na staničnom računaru:	Pored gore navedenih signalizacija predvidjeti na staničnom računaru i sledeći prenos alarma:

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica

- nestanak 230 V, 50Hz
- nestanak 110 V DC
- zemljospoj na jednosmjernom naponu
- ispad ispravljača 110 V DC
- nestanak napona napajanja ispravljača 110V DC
- ispad PN automata motornog pogona
- ispad PN automata za upravljanje i komandu ćelije
- ispad automata naponskih transformatora

2.11. ELEKTROINSTALACIJE JAKE STRUJE ZGRADE

- Instalacije opšte potrošnje: Predvidjeti zamjenu svih postojećih monofaznih i trofaznih priključnica u objektu. U Komandnoj prostoriji predvidjeti novu instalaciju opšte potrošnje, kako bi se mogla formirati dva radna mjesta i čajna kuhinja
- Termo-tehničke instalacije: Predvidjeti grijanje i hlađenje prostorija objekta (komadna prostorija, prostorija za smještaj postrojenja i prostorija za smještaj baterijaja i ispravljača).
- Instalacije unutrašnjeg osvetljenja: Predvidjeti zamjenu svih rasvjetnih tijela i prekidača u objektu trafostanice.
Min. osvetljenost pogonske prostorije postrojenja na vertikalnim pločama ormara i ćelija treba da iznosi 200Lx, a min. osvetljenost pogonske prostorije postrojenja na zadnjoj strani vertikalnih ploča ormara i ćelija treba da iznosi 75Lx.
Min. osvetljenost komandne prostorije tj. stola dežurnog rukovaoca treba da iznosi 250Lx.

Predvidjeti nužnu rasvjetu napajanu jednosmernim naponom kod nestanka naizmjeničnog napona. Svetiljke nužnog osvetljenja moraju da stvaraju osvijetljenost svih prostorija objekta trafostanice u skladu sa tehničkim propisima za ovu vrstu objekta.
- Instalacije spoljašnjeg osvetljenja: nije predmet ovog projekta
- Instalacije uzemljenja, gromobranska instalacija i instalacija izjednačenje potencijala:
- gromobransku instalaciju – zadržava se postojeća instalacija
- Predvijeti instalaciju za izjednačenje potencijala unutar objekta.
- združeno uzemljenje - zadržava se postojeća instalacija
- Na uzemljivač vezati: gromobransku instalaciju, sve metalne dijelove opreme i uređaja koji u normalnom pogonu nijesu pod napon tj. instalaciju za izjednačenje potencijala.
Uzemljenje neutralne tačke energetskih transformatora 35±2x2.5%/10.5 kV: 10 kV izolovano

Uzemljenje neutralne tačke energetskih transformatora
10±2x2.5%/0.4 kV: direktno.

2.12. ELEKTROINSTALACIJE SLABE STRUJE ZGRADE

Instalacije telekomunikacije:	nije predmet projekta
Instalacije interfona:	Predvidjeti interfonsku instalaciju.
Instalacija video-nadzora:	Nije predmet ovog projekta
Protivprovalna instalacija:	Nije predmet ovog projekta
Protivpožarna instalacija:	Nije predmet ovog projekta

3. GRADEVINSKI DIO

3.1. OPIS POSTOJEĆEG I PLANIRANO STANJE:

Zgrada TS 35/10 kV „Rade Končar“ je izvedena tako da se u posebnim prostorijama nalaze 35 kV postrojenje, 10 kV postrojenje, komandna soba, prostorija za aku baterije, ispravljače i mokri čvor. U sklopu zgrade nalaze se i dva trafo boksa. Situacioni plan sa postojećim rasporedom prostorija, kao i situacija objekta na parceli je prilog projektnog zadatka.

Zavisno od projektovane opreme, planirati zadržavanje postojećih otvora (vrata) na prostorijama ili eventualnu adaptaciju istih da bi se oprema mogla ugraditi i održavati.

Kablovski prostor ispod 35 kV postrojenja se zadržava. Kablovske kanale u prostoriji gdje se je 10 kV postrojenje zadržati. Zbog montaže novog 35 kV postrojenja i 10 kV postrojenja potrebno je podići nivo montaže nove opreme da bi se kablovi mogli tehnički ispravno priključiti na nova postrojenja tj. potrebno je predvidjeti izgradnju još jednog kablovskog prostora u oba postrojenja i to što je moguće veće zapremine/visine, a sve prema potrebnom prostoru u postrojenju koje zahtijava nova oprema. Ovaj prostor izvesti od montažno demontažnih elemenata/konstrukcije (montažno demontažni elementi/konstrukcija se postavlja u potpunom prostoru 10 kV i 35 kV postrojenja osim na ulaznim vratima).

Na spoljnjem zidu prostorija gdje se planira smjestiti novo 10 kV i 35 kV postrojenje rekonstruisati postojeća spoljašnja vrata na način da se ista prilagode podizanju poda u prostorijama kako bi se oprema mogla nesmetano unijeti, montirati i održavati.

Sa spoljne strane ovih vrata predvidjeti montažni plato sa stepenicama koji bi bio u funkciji demontaže starog postrojenje, montaže novog kao i budućih eventualnih intervencija na 10 kV i 35 kV postrojenju. Projektom obuhvatiti statičke proračune postojećih podova i novih montažno demontažnih elemenata/konstrukcije u prostorima gdje se planira ugradnja novog 10 kV i 35 kV postrojenja i, ukoliko se pokaže da je potrebno, odraditi ojačanja postojećih podova za postavljanje nove opreme kako bi se zadovoljila statička stabilnost. Projektom obuhvatiti i statičke proračune novih montažnih platoa sa stepenicama. Predvidjeti nabavku, isporuku i postavljanje izolacionih tepiha u prostorijama gdje se planira ugradnja nove 10 kV i 35 kV opreme.

Komandnu prostoriju opremiti namještajem (radni sto, fiokar, stolica, ormar, čiviluk) za dva radna mjesta. U sklopu komandne prostorije predvidjeti i čajnu kuhinju sa opremanjem.



Crnogorski elektrodistributivni sistem

3.2. PRISTUPNI PUT I TRANSPORTNE STAZE U KRUGU OBJEKTA

Pristupni put i transportne staze: zadržava se postojeće stanje

3.3. OGRADA

Ograda: zadržava se postojeće stanje

3.4. KOMADNA ZGRADA

Komandna prostorija: Komandnu prostoriju opremiti namještajem (radni sto, fiokar, stolica, ormar, čiviluk) za dva radna mjesta. U sklopu komandne prostorije predvidjeti i čajnu kuhinju sa opremanjem (šporet, frižider, bojler, sudopera sa pripadajućom slavinom, kuhinjski elementi).

TRAFO-BOKSOVI

Trafo-boksevi: zadržava se postojeće stanje

Temelji transformatora: zadržava se postojeće stanje

Uljna jama: zadržava se postojeće stanje

3.5. INSTALACIJA VODOVODA I KANALIZACIJE

Instalacija vodovoda: zadržava se postojeće stanje, osim u Komandnoj prostoriji gdje je potrebno prilagoditi instalaciju vodovoda za potrebe ugradnje čajne kuhinje

Spoljna i unutrašnja kanalizacija: zadržava se postojeće stanje

IV. UKLAPANJE TS 35/10KV RADE KONČAR U POSTOJEĆU 35 KV I 10 KV MREŽU

1. UKLAPANJE U 10 KV I 35KV MREŽU

Uklapanje TS 35/10kV Rade Končar:

Projektom obraditi potrebne radove na priključenju svih postojećih kablovskih vodova 10 kV (15 kom) i 35 kV kablovskih vodova (2 kom) na nova postrojenja. Potrebno je planirati nove dionice 10 kV i 35 kV kablova i uz ugradnju spojnice nastaviti kablove zbog priključenja na novo 10 kV i 35 kV postrojenje.

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica



Crnogorski elektrodistributivni sistem

Za 10 kV kablova (14 kom) i 35 kV kablove (2 kom) planirati ugradnju spojnice u kablovskom prostoru, dok za jedan 10 kV (3x XHE 49-A 1x240 mm²) kablovski vod položen do zgrade trafostanice ugradnju kablovskih spojnice je potrebno planirati napolju u zemljanom rovu.

10 kV ćelije – Postojeće stanje

Ćelija 1 - TRAF0 2

Ćelija 2 – Izvod 10kV TOPOLICA (kabal PHP 81 3x95 mm²)

Ćelija 3 - KUĆNI TRAF0

Ćelija 4 - Izvod 10kV TRUDBENIK (kabal XHP 81-A 3x150 mm²)

Ćelija 5 - Izvod 10kV ZUBCI (kabal PHP 81 3x95mm²)

Ćelija 6 - Izvod 10kV B3-B4 (kabal 3x(XHE 49-A 1x240 mm²))

Ćelija 7 - Izvod 10kV ILINO (kabal PHP 81 3x95mm²)

Ćelija 8 - Izvod 10kV POD LOZOM (kabal 3x(XHE 49-A 1x240mm²))

Ćelija 9 - Izvod 10kV TS H-11 kabal XHP 81-A 3x150mm²

Ćelija 10M – MJERNA

Ćelija 10 – REZERVA (kabal 3x(XHE 49-A 1x240mm²)) – nije uveden u ćeliju

Ćelija 11 - Izvod 10kV TS BR.15 kabal PHP 81 3x95mm²

Ćelija 12 - Izvod 10kV TS BR.1 kabal PHP 81 3x95mm²

Ćelija 13 - Izvod 10kV TS BR.11 kabal PHP 81 3x95mm²

Ćelija 14 - Izvod 10kV TS BR.5 kabal PHP 81 3x95mm²

Ćelija 15 - TS BR.9-OPŠTINA kabal PHP 81 3x95mm²

Ćelija 16 - TRAF0 1

U postrojenju - kabal 3x(XHE 49-A 1x240 mm²) - nedostaje ćelija

Van zgrade - kabal 3x(XHE 49-A 1x240 mm²) - nedostaje ćelija

35kV ćelije – Postojeće stanje

D1 - REZERVA

D2 - TRAF0 1

D3 - BAR 110 (kabal 4x(XHP 48 1x150/25mm²))

D4 - TOPOLICA (kabal 4x(XHP 48 1x150/25mm²))

D5 - MJERNA

D6 - REZERVA

D7 - TRAF0 2

Napomena: Rezervnu 35 kV vodnu ćeliju planirati na sekciji gdje bude planirana i 35 kV vodna ćelija za priključenje 35 kV kabla iz TS 35/10 kV Topolica.

Odvodnici prenapona:

Za zaštitu od atmosferskih prenapona na početku kablovskih vodova predvidjeti montažu:

Društvo sa ograničenom odgovornošću "Crnogorski elektrodistributivni sistem" Podgorica

Ul. Ivana Milutinovića br.12 81000 Podgorica Telefon: +382 20 408 400 Fax: +382 20 408 413 e-mail: info@cedis.me www.cedis.me

PIB: 03099873 PDV 30/31-16162-1

Broj žiro računa: 535-15969-90 Prva Banka Crne Gore a.d. Podgorica

- odvodnika prenapona naznačenog napona 12 kV i odvodne struje 10 kA, u svim 10 kV izvodnim ćelijama
- odvodnika prenapona naznačenog napona 36 kV i odvodne struje 10 kA, u svim 35 kV izvodnim ćelijama

2. ZAŠTITA NA RADU

Zaštita na radu:

Definisati opasnosti na izgradnji, održavanju i eksploataciji predmetne trafostance.

Predvidjeti mjere i zaštitnu opremu saglasno važećim propisima.

Takođe predvidjeti priručnu apoteku i uputstva za pružanje prve pomoći.

3. PRILOG

-Dodatak upravljanja - „TEHNIČKA SPECIFIKACIJA ZA SISTEM NADZORA I UPRAVLJANJA NAD TS SN/SN“

-Situacioni plan sa postojećim rasporedom prostorija

-Situacija objekta na parceli

-Plan i dinamika izvođenja radova

-Stručni nalaz br.01108-067/20 o usaglašenosti parametara i karakteristika gromobranske instalacije

-Stručni nalaz br.01108-068/20 o usaglašenosti parametara i karakteristika električnih instalacija i mjera zaštite na radu

-Stručni nalaz br.01108-069/20 o usaglašenosti parametara i karakteristika uzemljivačkog sistema



2-TEHNIČKA
SPECIFIKACIJA ZA SIS



3-SITUACIONI
PLANOVI.dwg



4-Plan i dinamika
izvođenja radova.doc



5-Strucni nalaz
108-067-20.pdf



6-Strucni nalaz
108-068-20.pdf



7- Strucni nalaz
108-069-20.pdf

V. Spisak projekata tehničke dokumentacije za izradu Glavnog projekta za Rekonstrukciju 10 kV i 35 kV postrojenja u TS 35/10 kV, 2x8 MVA "Rade Končar" – Bar

Opšti dio projekta

Elektrotehnički projekat

Građevinski projekat

Mašinski projekat

Dokumentacija o ugradnji i funkcionalnom ispitivanju ugrađene opreme

Elaborat zaštite od požara

Napomena:

Kako bi se tokom izvođenja radova na rekonstrukciji TS 35/10kV „Končar“ obezbjedila što je moguće veća sigurnost u napajanju 6525 potrošača, navedene projekte je potrebno uraditi posebno za Fazu I izgradnje, a posebno za Fazu II izgradnje, u skladu sa dokumentom „Plan i dinamika izvođenja radova“ koji je prilog Projektnog zadatka.

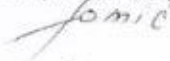
Izradom dokumentacije na prednje naveden način i izvođenjem radova u skladu sa istom potrebno je stvoriti uslove za istovremeno, bezbjedno, izvođenje radova i fazno stavljanje pod napon i opterećivanje dijelova postrojenja na kojima su radovi završeni.

NAPOMENA:

Sve nejasnoće koje se pojave u toku izrade projektne dokumentacije Investitor i Projektant će rješavati dogovorom u pisanoj formi.

Obradili:

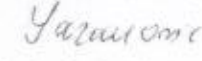
Sanja Tomić, dipl.ing.el.



Saša Milovanović, dipl.ing.el.



Tatjana Šaranović, dipl.ing.el.



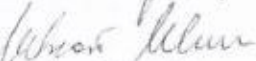
Boris Babović, dipl.ing.el.



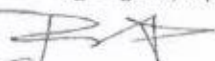
Ilija Vuksanović, dipl.ing.el.



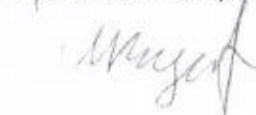
Milovan Mitrović, dipl.ing.el.



Predrag Bogetić, dipl.ing.el.

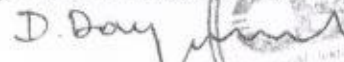


Miroslav Vukanić, dipl.ing.grad.



Sektor za razvoj:

2. Vuko Dabović, dipl.ing.el.





SEKTOR ZA IZDAVANJE DOZVOLA I SAGLASNOSTI
Broj: 02-D-1453/2

Podgorica, 07.06.2021.godine

MINISTARSTVU EKOLOGIJE, PROSTORNOG PLANIRANJA I URBANIZMA

Direkcija za izdavanje Urbanističko-tehničkih uslova

15.06.2021

Podgorica

Ul. IV Proleterske brigade br.19

01-979/3

VEZA: 02-D-1453/1 od 04.06.2021.godine

PREDMET: Zahtjev za mišljenje o potrebi procjene uticaja

Povodom vašeg zahtjeva, broj 01-979/2 od 04.06.2021.godine, kojim ste tražili mišljenje o potrebi procjene uticaja na životnu sredinu za rekonstrukciju postojeće trafostanice TS 35/10 Kv „Rade Končar“ na urbanističkoj parceli UP 38, koja se sastoji od dijelova katastarske parcele 4984 i 4983 KO Novi Bar, u zahvatu Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana „Topolica-Bjeliši“, Opština Bar, obavještavamo vas sledeće:

Uredbom o projektima za koje se vrši procjena uticaja na životnu sredinu („Službeni list Republike Crne Gore“, br. 20/07, „Službeni list Crne Gore“, br. 47/13, 53/14 i 37/18), utvrđen je spisak projekata za koje je obavezna procjena uticaja na životnu sredinu i projekata za koje se može zahtijevati procjena uticaja.

Obzirom da se u konkretnom slučaju radi o rekonstrukciji postojeće trafostanice TS 35/10 Kv „Rade Končar“ na urbanističkoj parceli UP 38, koja se sastoji od dijelova katastarske parcele 4984 i 4983 KO Novi Bar, u zahvatu Izmjene i dopune Detaljnog urbanističkog plana „Topolica-Bjeliši“, Opština Bar, uvidom u spisak projekata pomenute Uredbe utvrđeno je da se predmetni projekat ne nalazi u spisku projekata koji su predviđeni Uredbom, te shodno navedenom smatramo da za navedeno, nije predviđeno sprovođenje postupak procjene uticaja na životnu sredinu i izdavanja ekološke saglasnosti.

S poštovanjem,

mr Milan Gazdić
VD DIREKTORA



Kontakt osoba:
Jasmina Janković-Mišnić, samostalni savjetnik I
Br. tel: 020 446 517; +382 67 807 382
Mail: jasmina.jankovic@epa.org.me