



kodar
energomontaža

Kodar Energomontaža d.o.o.
Autoput za Zagreb 22, 11080 Beograd, Republika Srbija
tel: +381(11) 3814-900 fax: +381(11) 3809-692
e-mail: office@kodar.rs • www.kodar.rs

Naziv organizacione jedinice:

PROJEKTOVANJE I INŽENJERING

Investitor:

**AKCIONARSKO DRUŠTVO
ELEKTROMREŽA SRBIJE**
ul. Kneza Miloša br. 11, Beograd

Objekat:

**DV 110 kV br. 1144B TE KOSTOLAC A – TS SMEDEREVO 3,
UVODENJE U TS POŽAREVAC 2**

Vrsta tehničke dokumentacije:

**ZAHTEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE STUDIJE O
PROCENI UTICAJA DALEKOVODA NA ŽIVOTNU SREDINU**

Za građenje/izvođenje radova:

NOVA GRADNJA

Projektant:

KODAR ENERGOMONTAŽA DOO
Autoput za Zagreb 22, Beograd
Br. Licence firme: 351-02-03380/2017-07

Odgovorno lice projektanta:

**za odgovorno lice Janka Berberovića,
po ovlašćenju br. 900-17/5, Siniša Ninčić dipl. građ. inž.**

Potpis:

Glavni projektant:

Dejan Dmitrić, dipl.inž.el.

Br.licence:

351 N673 14

Potpis:

Broj dela projekta:

P-1077_ZOP

Mesto i datum:

Beograd, Avgust 2020.



SADRŽAJ

1	OPŠTA DOKUMENTACIJA.....	3
1.1	PODACI O NOSIOCU (INVESTITORU) PROJEKTA.....	4
1.2	REŠENJE O REGISTRACIJI PROJEKTNE ORGANIZACIJE	5
1.3	LICENCA PROJEKTNE ORGANIZACIJE	10
1.4	REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA.....	18
1.5	OVLAŠĆENJE	21
2	TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA.....	22
2.1	UVODNE NAPOMENE.....	23
2.2	CILJ IZGRADNJE DALEKOVODA.....	23
2.3	OPIS TRASE DALEKOVODA.....	23
2.4	OSNOVNI PODACI O PREDMETNOM DALEKOVODU	24
2.5	OPIS ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE KOJI MOGU BITI IZLOŽENI UTICAJU	25
2.6	OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH ŠTETNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU	27
2.7	OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I OTKLANJANJA ZNAČAJNIH ŠTETNIH UTICAJA	28
2.8	KRATAK OPIS PROJEKTA	29
2.9	REZIME	36
2.10	PROJEKTNI ZADATAK.....	40
2.11	USLOVI I SAGLASNOSTI	41
3	GRAFIČKA DOKUMENTACIJA	42



1 OPŠTA DOKUMENTACIJA



1.1 PODACI O NOSIOCU (INVESTITORU) PROJEKTA

Pun naziv:

Akcionarsko društvo „ELEKTROMREŽA SRBIJE”

Skraćeni naziv:

EMS AD Beograd

Osnivanje:

Odlukom Vlade RS, EMS funkcioniše kao samostalno JP od 1. jula 2005. Vlada Republike Srbije je na sednici održanoj 27. oktobra 2016. godine donela odluke broj 05 broj 023-10172 i 10175/2016, o promeni pravne forme EMS AD i o izmenama i dopunama osnivačkog akta „Elektromreže Srbije”.

Osnivač i jedini akcionar EMS AD Beograd je Republika Srbija, a prava osnivača ostvaruje Vlada RS.

Struktura vlasništva:

100% u vlasništvu Republike Srbije

Registracija:

Rešenjem Agencije za privredne registre Republike Srbije BD 80469/2005

Matični broj:

20054182

PIB:

SR 103921661

Delatnost:

- prenos električne energije
- upravljanje prenosnim sistemom
- organizovanje tržišta električne energije

Adresa:

Beograd, Ulica kneza Miloša br.11

E-mail adrese:

nada.curovic@ems.rs

Preduzeće obavlja svoje osnovne delatnosti preko 3 direkcije i to: Direkcije za prenos električne energije, Direkcije za upravljanje prenosnim sistemom i Direkcije za poslove tržišta električne energije. Ostali poslovi na nivou preduzeća organizovani su u 5 sekcija i to: ekonomsko-finansijska, investiciona, informatičko-telekomunikaciona, pravna i sektor za opštu i tehničku podršku.

Osnovna delatnosti preduzeća su: prenos celokupno raspoložive električne energije do elektrodistributivnih područja ili velikih industrijskih potrošača, upravljanje prenosnim sistemom, organizovanje tržišta električne energije, trgovina električnom energijom za vršenje sistemskih usluga, istraživanje i razvoj, projektovanje, izgradnja, održavanje i eksploatacija mreža u okviru prenosnog sistema i elektroenergetskih i drugih energetskih objekata, projektovanje, izgradnja, održavanje i eksploatacija telekomunikacionih objekata i uređaja, tehničko ispitivanje i analiza, inženjering, druge delatnosti koje doprinose boljem obavljanju energetskih delatnosti i poslovi spoljnotrgovinskog prometa.



1.2 REŠENJE O REGISTRACIJI PROJEKTNE ORGANIZACIJE

 8000064737647	ИЗВОД О РЕГИСТРАЦИЈИ ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА		Република Србија Агенција за привредне регистре
--	---	--	--

ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК

Матични / Регистарски број	07068115
----------------------------	----------

СТАТУС

Статус привредног субјекта	Активан
----------------------------	---------

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма	Друштво са ограниченом одговорношћу
--------------	-------------------------------------

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име	KODAR ENERGIJOMONTAŽA DOO BEOGRAD (ZEMUN)
Скраћено пословно име	KODAR ENERGIJOMONTAŽA DOO

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА

Адреса седишта	
Општина	Београд-Земун
Место	Београд-Земун
Улица	Аутопут За Загреб
Број и слово	22
Спрат, број стана и слово	/ /
Адреса за пријем електронске поште	
Е- пошта	office@kodar.rs

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ

Подаци оснивања	
Датум оснивања	22. децембар 1958
Време трајања	
Време трајања привредног субјекта	Неограничено
Претежна делатност	
Шифра делатности	4222
Назив делатности	Изградња електричних и телекомуникационих водова
Остали идентификациони подаци	
Порески Идентификациони Број (ПИБ)	100001433

Дана 27.07.2020. године у 12:15:15 часова

Страна 1 од 5



Подаци од значаја за правни промет
Текући рачуни



285-1001209895317-44
220-0000000135501-19
155-1000000028586-44
105-0000000013678-26
205-0000000013289-88
250-1450000894450-86
170-0030003389000-16
275-0020222773551-74
375-0000000000933-18
325-9500700038479-91
250-1450002725030-98
275-0000220032276-48
170-0030003389059-33
150-0070100070730-76
160-0000000362531-47
165-0007007719668-47
375-1101290000072-87
325-9601700053617-53
145-0000000000007-51
165-0007007719722-79
375-1101200000071-08
170-0030003389320-26
165-0007007786519-90
275-0010222187124-19
165-0007007719714-06
250-1450011884070-71
170-0030003389060-30
330-0070100105541-63
165-0007007719781-96
265-1000000160372-55
325-9601600003445-74
150-0000000022628-57
205-0000000141821-67
275-0010222042383-70
330-0000004014644-65
310-0070102050574-26
165-0007007719706-30
380-0070100000740-70
170-0030003389020-53
160-0053600000159-10
145-0070100000456-51
265-1110310001036-92
220-8030200002674-31
205-0070100298056-55
285-1001000001098-23
310-0000000214857-13
325-9500700038457-60
155-0000000023908-66
170-0030003389153-42
275-0000220849963-20
150-0000001864101-79
380-0000000000182-09

Дана 27.07.2020. године у 12:15:15 часова

Страна 2 од 5



150-0000001862534-27 150-0070100009763-35 170-0030003389152-45 275-0010222063567-53 170-0030003389046-72	
Контакт подаци	
Телефон 1	+381 11 3814900
Факс	+381 11 3809692
Интернет адреса	www.kodar.rs
Подаци о статусу / оснивачком акту	
Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта	Датум важећег статута
	Датум важећег оснивачког акта

Законски (статутарни) заступници			
Физичка лица			
1. Име	Јанко	Презиме	Берберовић
ЈМБГ	0612971710441		
Функција	Директор		
Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом		

Прокуристи			
Појединачна прокура			
1. Име	Младен	Презиме	Жујковић
ЈМБГ	2905972781029		
2. Име	Ања	Презиме	Миловановић
ЈМБГ	1811975715010		

Чланови / Сувласници	
Подаци о члану	
Име и презиме	Иван Пантелић
ЈМБГ	1106971782834
Подаци о капиталу	
Новчани	
износ	датум

Дана 27.07.2020. године у 12:15:15 часова

Страна 3 од 5



Уписан: 151.800.055,00 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 40.255,00 RSD	7. март 2005
износ	датум
Уплаћен: 151.759.800,00 RSD	30. септембар 2011
Удео	износ(%) 100,000000000000

Основни капитал друштва	
Новчани	
износ	датум
Уписан: 151.800.055,00 RSD	
износ	датум
Уплаћен: 40.255,00 RSD	7. март 2005
износ	датум
Уплаћен: 151.759.800,00 RSD	30. септембар 2011

Забелешбе	
1	Тип
	Датум
	26. фебруар 2010
	Текст
	Уписује се у Регистар привредних субјеката Решење Министарства економије и регионалног развоја број: 300-023-02-608/07-08, веза: 1196-1/98-22 од 09.02.2010. године, којим се верификује структура основног капитала ENERGOPMONTAŽA AD BEOGRAD, BULEVAR KRALJA ALEKSANDRA 79, после завршеног другог круга својинске трансформације по моделу продаја акција ради продаје друштвеног капитала са и без попушта, са стањем на дан 30.11.2006. године. Укупан основни капитал исказан је у 71.290 акција – 100% и то са следећом структуром: а) Укупан акцијски капитал исказан је у 71.290 акција – 100%, б) Друштвени капитал – 0%.
2	Тип
	Датум
	22. новембар 2017
	Текст
	Уписује се у Регистар привредних субјеката статусна промена припајање привредног друштва ENERGOPMONTAŽA DRUŠTVO SA



OGRANIČENOM ODGOVORNOŠĆU ZA PROJEKTOVANJE I
IZGRADNJU ENERGETSKIH I TELEKOMUNIKACIONIH
OBJEKATA, BEOGRAD (ZVEZDARA), матични број 07068115, као
друштва стипендијског и привредног друштва PREDUZEĆE ZA
TRGOVINU I USLUGE KODAR INŽENJERING DOO BEOGRAD
(NOVI BEOGRAD), матични број 20013826, као друштва које престаје
припајањем.



Регистратор, Миладин Маглов

Дана 27.07.2020. године у 12:15:15 часова

Страна 5 од 5



1.3 LICENCA PROJEKTNE ORGANIZACIJE



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
Број: 351-02-01873/2020-09
Датум: 12.05.2020.године
Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре на основу члана 23. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/2005, 101/2007, 95/2010, 99/2014), члана 6. Закона о министарствима („Службени гласник РС“, бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015 - др. закон и 62/2017), члана 126. и члана 150. став 4. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/2019 - др. закон и 9/2020), члана 137. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016) и Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање услова за издавање лиценце за израду техничке документације и лиценце за грађење објеката за које одобрење издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и условима за одузимање тих лиценци („Службени гласник РС“, број 24/15), а решавајући по захтеву привредног друштва „**KODAR ENERGIJA D.O.O. БЕОГРАД-ЗЕМУН**, Аутопут за Загреб бр. 22, 11080 Београд, Матични број 07068115, ПИБ 100001433, за издавање лиценци за израду техничке документације и грађење објеката за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, а на основу овлашћења број: 119-01-607/2020-02 од дана 12.05.2020. године доноси:

РЕШЕЊЕ

I. Утврђује се да привредно друштво „**KODAR ENERGIJA D.O.O. БЕОГРАД-ЗЕМУН**, ул. Аутопут за Загреб бр.22, 11080 Београд, матични број 07068115, ПИБ 100001433, **ИСПУЊАВА УСЛОВЕ** за добијање лиценци за израду техничке документације и грађење објеката за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, и то:

- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона електроенергетских водова напона 110 и више кВ (**П061Е1**);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више кВ (**П062Е1**);
- пројекти телекомуникационих мрежа и система за објекте високоградње на аеродромском комплексу (путничке терминале, робне терминале, ваздухопловне базе - хангаре, објекте инфраструктуре и објекте за радио - навигациону опрему) - **П11Е3**;



- projekti objekata elektronskih komunikacija, odnosno mreža, sistema ili sredstava koji su međunarodnog i magistralnog značaja (H150E3);
- projekti objekata elektronskih komunikacija, odnosno mreža, sistema ili sredstava koji se grade na teritoriji dve ili više jedinica lokalne самоуправе (H151E3);
- projekti elektroenergetskih instalacija visokog i srednjeg napona za objekte za proizvodnju energije iz obnovljivih izvora energije snage 10 MW i više (H190E1);
- projekti građevinskih konstrukcija za objekte preko 50 m visine (H203Г1);
- izvođenje elektroenergetskih instalacija visokog i srednjeg napona elektroenergetskih vodova napona 110 i više kV najmanje dva (H061E1);
- izvođenje elektroenergetskih instalacija visokog i srednjeg napona transformatorskih stanica napona 110 i više kV (H062E1);
- izvođenje telekomunikacionih mreža i sistema za objekte visokoградње на аеродроМСКОМ комплексу (путничке терминале, робне терминале, ваздухопловне базе - хангаре, objekte инфраструктуре и objekte за радио-навигациону опрему) - H111E3;
- izvođenje radova na objektima elektronskih komunikacija, odnosno mreža, sistema ili sredstava koji su međunarodnog i magistralnog značaja (H150E3);
- izvođenje radova na objektima elektronskih komunikacija, odnosno mreža, sistema ili sredstava koji se grade na teritoriji dve ili više jedinica lokalne самоуправе (H151E3) и
- izvođenje građevinskih konstrukcija za objekte preko 50 m visine (H203Г1).

2. Ovim Rešenjem prestaje да важи Rešenje бр. 351-02-03380/2017-07 од 18.01.2018. године.

3. Ово Rešenje важи до 12.05.2022. године.

Образложење

Чланом 23. став 2. Закона о државној управи прописано је да министар представља министарство, доноси прописе и решења у управним и другим појединачним стварима и одлучује о другим питањима из делокруга министарства.

Чланом 6. Закона о министарствима утврђена је надлежност Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре.

Чланом 126. став 1. Закона о планирању и изградњи прописано је да техничку документацију за изградњу објеката може да израђује привредно друштво, односно друго правно лице, односно предузетник који су уписани у одговарајући регистар за израду техничке документације. Ставом 2. истог прописано је да техничку документацију за изградњу објеката за које грађевинску дозволу издаје Министарство, односно аутономна покрајина може да израђује привредно друштво, односно друго



pravno lice koje je upisano u odgovarajuћи registar za izradu tehničke dokumentacije za tu vrstu objekata i koje ima zaposlena lica sa licencom za odgovornog projektanta koja imaju odgovarajuće stručne rezultate u izradi tehničke dokumentacije za tu vrstu i namenu objekata. Stavom 3. predmetnog člana propisano je da stručne rezultate, u smislu stava 2. ovog člana, ima lice koje je izradilo ili učestvovalo u izradi, odnosno u vršenju tehničke kontrole tehničke dokumentacije po kojoj su izgrađeni objekti te vrste i namene, dok je stavom 4. datog člana propisano da ispunjenost uslova iz stava 2. ovog člana utvrđuje rešenjem ministar nadležan za poslove građevinarstva.

Članom 126. stav 5. Zakona propisano je da je rešenje iz stava 4. ovog člana je konačno dnom dostavljanja.

Članom 126a. stav 1. Zakona propisano je da je privredno društvo, odnosno drugo pravno lice ili preduzetnik koji ispunjava uslove iz člana 126. stav 2. i člana 150. stav 2. Zakona, obavezno je da u pisanoj formi bez odlaganja obavesti ministarstvo nadležno za poslove građevinarstva o svakoj promeni uslova utvrđenih rešenjem ministra i u roku od 30 dana podnese zahtev za donošenje novog rešenja i dostavi dokaze o ispunjenosti uslova za upis u odgovarajuћи registar za izradu tehničke dokumentacije za tu vrstu objekata.

Članom 150. stav 2. Zakona o planiranju i izgradnji propisano je da građenje objekata, odnosno izvođenje radova iz člana 133. stav 2. ovog Zakona može da vrši privredno društvo, odnosno drugo pravno lice koje je upisano u odgovarajuћи registar za građenje te vrste objekata, odnosno za izvođenje te vrste radova, koje ima zaposlena lica sa licencom za odgovornog izvođača radova i odgovarajuće stručne rezultate. Stavom 4. istog člana propisano je ispunjenost uslova iz stava 2. ovog člana utvrđuje ministar nadležan za poslove građevinarstva, na predlog stručne komisije koju obrazuje.

Članom 137. Zakona o opštem upravnom postupku propisano je da kolegijalni organ donosi rešenje većinom glasova ukupnog broja članova, ako drugačije nije propisano i da kod подељеног броја гласова, одлучује глас председавајућег колегијалног органа.

Članom 7. predmetnog Pravilnika propisano je da u postupku utvrđivanja ispunjenosti uslova za izdavanje licenccе za izradu tehničke dokumentacije za objekte za koje građevinsku dozvolu izdaje Ministarstvo, odnosno autonomna pokrajina, Komisija utvrđuje da li zaposlena lica sa licencom odgovornog projektanta imaju odgovarajuće referencе za izradu tehničke dokumentacije za objekte određene vrste i namene. Ispunjenje minimalnih zahteva iz stava 1. ovog člana znači: 1) da su najmanje dva zaposlena lica sa odgovarajućom licencom izradila ili učestvovala u izradi kao odgovorni projektanti, odnosno izvršili tehničku kontrolu najmanje po dva glavna projekta ili projekta za građevinsku dozvolu, projekta za izvođenje ali 2) da je jedno zaposleno lice sa odgovarajućom licencom izradilo ili učestvovalo u izradi kao odgovorni projektant, odnosno izvršilo tehničku kontrolu najmanje tri glavna projekta, projekta za građevinsku dozvolu ili projekta za izvođenje za odgovarajuću fazu svakog tipа objekta iz člana 133. stav 2. Zakona za koji se traži licenca, a drugo zaposleno lice sa odgovarajućom licencom izradilo ili učestvovalo u izradi kao odgovorni projektant, odnosno izvršilo tehničku kontrolu, najmanje jednog glavnog projekta, projekta za građevinsku dozvolu ili projekta za izvođenje za odgovarajuću fazu svakog tipа objekta iz člana 133. stav 2. Zakona za koji se traži licenca.



Чланом 8. предметног Правилника прописано је да у поступку утврђивања испуњености услова за издавање лиценце за грађење објеката за које грађевинску дозволу издаје Министарство, односно аутономна покрајина, Комисија утврђује да ли запослена лица са лиценцом одговорног извођача радова имају одговарајуће референце за грађење објеката одређене врсте и намене. Испуњење минималних захтева из става 1. овог члана значи: 1) да су најмање два запослена лица са одговарајућом лиценцом руководила грађењем одговарајуће фазе најмање једног објекта или 2) да је једно запослено лице са одговарајућом лиценцом руководило грађењем одговарајуће фазе најмање једног објекта и да привредно друштво, односно друго правно лице има најмање једну одговарајућу референцу за грађење објеката одређене врсте и намене за сваки тип објекта из члана 133. став 2. Закона за који се тражи лиценца.

Чланом 11. истог Правилника прописано је да лиценца се одузима када се накнадном провером утврди да је привредно друштво, односно друго правно лице, престало да испуњава најмање један од услова под којима је лиценца издата или када се накнадном провером утврди да је издата на основу неистинитих и нетачних података.

Дана 24.01.2020. године, захтевом број: 351-02-01873/2020-09 и допунама предмета од 24.01.2020. и 28.04.2020. године, овом Министарству обратило се привредно друштво „KODAR ENERGIJE” Д.О.О. БЕОГРАД (ЗЕМУН), Аутопут за Загреб бр.22, 11080 Београд, матични број 07068115, ПИБ 100001433, са захтевом за издавање лиценци за израду техничке документације и грађење објеката за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства.

Уз захтев за издавање лиценци достављена је сва потребна документација прописана Члановима 126. и 150. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС”, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/2019 - др. закон и 9/2020) и чл.4, чл. 5., чл.9 и чл.10, Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање испуњености услова за издавање лиценце за израду техничке документације и лиценце за грађење објеката за које одобрење за изградњу издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и о условима за одузимање тих лиценци („Службени гласник РС”, бр. 24/15).

На седници стручне комисије образоване од стране министра, одржаној дана 12.05.2020. године утврђено је да подносилац захтева испуњава услове за добијање наведених лиценци из става 1. у смислу одредаби чл. 126. и 150. Закона о планирању и изградњи и чл. 7., чл. 8., чл.9., чл.10. и чл. 11. Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање испуњености услова за издавање лиценце за израду техничке документације и лиценце за грађење објеката за које одобрење за изградњу издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и о условима за одузимање тих лиценци.

Испуњени су услови за лиценце: пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона електроенергетских водова напона 110 и више кВ (П061Е1) на основу једне референце Јелене Дешић 351 0529 16, четири референце Дејана Дмитрића 351 N673 14, једне референце Зорана Карталивића 351 K154 11 и једне референце Немање Вукобрата 351 I753 10; пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више кВ (П062Е1) на основу четири референце Зорана Карталивића 351 K154 11, једне референце Симе Таталовића 351 0026 15 и једне референце Немање Вукобрата 351 I753 10 ; пројекти



54 03



телекомуникационих mreža i sistema za objekte visokogradnje na aerodromskom kompleksu (putničke terminale, robne terminale, vazduhoplovne baze - hangare, objekte infrastrukture i objekte za radio - navigacionu opremu) - **П11ЕЗ** на основу три референце Владисе Ковачевић 353 Н074 09 и три референце Зорице Илић 353 С990 06; пројекти објеката електронских комуникација, односно мрежа, система или средстава који су међународног и магистралног значаја (**П150ЕЗ**) на основу две референце Миленка Бабића 353 5601 03, две референце Славице Бранковић 353 5042 03, три референце Владисе Ковачевић 353 Н074 09, пет референци Зорице Илић 353 С990 06 и једне референце Мирослава Трифковића 353 С992 06; пројекти објеката електронских комуникација, односно мрежа, система или средстава који се граде на територији две или више јединица локалне самоуправе (**П151ЕЗ**) на основу две референце Миленка Бабића 353 5601 03, две референце Славице Бранковић 353 5042 03, три референце Владисе Ковачевић 353 Н074 09, пет референци Зорице Илић 353 С990 06 и једне референце Мирослава Трифковића 353 С992 06; пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за објекте за производњу енергије из обновљивих извора енергије снаге 10 MW и више (**П190Е1**) на основу две референце Јелене Дешић 351 0529 16 и три референце Дејана Дмитрића 351 N673 14; пројекти грађевинских конструкција за објекте преко 50 м висине (**П203Г1**) на основу две референце Саше Станојевића 310 J803 11 и три референце Нивчић Синише 310 I00391 19; извођење електроенергетских инсталација високог и средњег напона електроенергетских водова напона 110 и више кВ најмање два (**И061Е1**) на основу две референце Јелене Дешић 451 J772 16, једне референце Зорана Карталовића 451 6156 04 и десет референци привредног субјекта; извођење електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више кВ (**И062Е1**) на основу једне референце Јелене Дешић 451 J772 16, две референце Зорана Карталовића 451 6156 04 и четири референце привредног субјекта; извођење телекомуникационих mreža i sistema za objekte visokogradnje на aerodromskom kompleksu (putničke terminale, robne terminale, vazduhoplovne baze - hangare, objekte infrastrukture i objekte za radio-navigacionu opremu) - **И11ЕЗ** на основу једне референце Тање Станићук 453 8359 05, три референци Владана Јанковића 453 А900 07, три референце Николе Крमानовића 453 F076 10 и три референце привредног субјекта; извођење радова на објектима електронских комуникација, односно мрежа, система или средстава који су међународног и магистралног значаја (**И150ЕЗ**) на основу три референце Миленка Бабића 453 5601 03, три референце Мирослава Трифковића 453 3631 03, једне референце Владана Јанковића 453 А900 07, једне референце Зорице Илић 453 9839 06 и шест референци привредног субјекта; извођење радова на објектима електронских комуникација, односно мрежа, система или средстава који се граде на територији две или више јединица локалне самоуправе (**И151ЕЗ**) на основу три референце Миленка Бабића 453 5601 03, три референце Мирослава Трифковића 453 3631 03, једне референце Владана Јанковића 453 А 900 07, једне референце Зорице Илић 453 9839 06 и шест референци привредног субјекта; извођење грађевинских конструкција за објекте преко 50 м висине (**И203Г1**) на основу једне референце Саше Станојевић 410 F632 11, две референце Бранка Драгићевић 410J933 16 и једне референце Младена Кружића 410 J420 15.



Na osnovu izveštaja, na predlog stručne komisije i člana 137. Zakona o opštem upravnom postupku, odlučeno je kao u dispozitivu rešenja.

Takse za ovo rešenje naplaćene su u iznosu od 26.260,00
(dvadesetšest hiljadadvestotinšezdeset) dinara i 24.660,00
(dvadesetčetir hiljadšeststotinašezdeset) dinara.

Uputstvo o pravnom sredstvu: Ovo rešenje je konačno u upravnom postupku i protiv njega se ne može izjaviti žalba, ali se može pokrenuti upravni spor tužbom kod Upravnog suda Srbije u roku od 30 dana od dana dostavljanja.



В.Д. СЕКРЕТАР МИНИСТАРСТВА

Maja Matuja Pucuh
Maja Matuja Pucuh

Доставити:

- подносиоцу захтева;
- надлежној инспекцији;
- архиви.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: 351-02-01873/2020-09

Датум: 25.05.2020. године

Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре решавајући по захтеву „KODAR ENERGIJA“ D.O.O. БЕОГРАД-ЗЕМУН, Аутопут за Загреб бр. 22, 11080 Београд, Матични број 07068115, ПИБ 100001433, на основу члана 6. Закона о министарствима („Службени гласник РС”, бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015 - др. закон и 62/2017) и члана 144. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС”, бр. 18/2016), а на основу овлашћења број: 031-01-44/2017-02 од 13.07.2017. године доноси:

РЕШЕЊЕ О ИСПРАВИЦИ

У решењу Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број 351-02-01873/2020-09 од 12.05.2020. године, у правној ствари у којој је поступано по захтеву „KODAR ENERGIJA“ D.O.O. БЕОГРАД-ЗЕМУН, за утврђивање испуњености услова за издавање лиценци за израду техничке документације и грађење објеката за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, исправља се грешка тако што се на страни бр.5, уместо текста „проекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за објекте за производњу енергије из обновљивих извора енергије снаге 10 MW и више (П190Е1) на основу две референце Јелене Дешић 351 0529 16 и три референце Дејана Дмитрића 351 N673 14“ уписује текст „проекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за објекте за производњу енергије из обновљивих извора енергије снаге 10 MW и више (П190Е1) на основу две референце Јелене Дешић 351 0529 16, три референце Симе Таталовића 351 0026 15 и три референце Дејана Дмитрића 351 N673 14“

Образложење

У решењу Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број 351-02-01873/2020-09 од 12.05.2020. године, у правној ствари у којој је поступано по захтеву „KODAR ENERGIJA“ D.O.O. БЕОГРАД-ЗЕМУН, Аутопут за Загреб бр. 22, 11080 Београд, Матични број 07068115, ПИБ 100001433, за утврђивање испуњености услова за издавање лиценци за израду техничке документације и грађење објеката за објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, превиђом у току израде Решења је дошло до грешке у делу



rešenja gde se navodi na osnovu kojih inženjera pripremio društvo ispunjava uslove za licencu П190Е1.

Oдредбом члана 144. Закона о општем управном поступку прописано је да орган увек може да исправи своје решење или његове оверене преписе и уклони грешке у именуима или бројевима, писању или рачунању и друге очигледне нетачности. Решење о исправци почиње да производи правна дејства од када и решење које се исправља, али ако је исправка неповољна по странку - од када странка буде обавештена о исправци.

У свему осталом Решење број: 351-02-01873/2020-09 од 12.05.2020. године, остаје непромењено.

Решено у Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, број: 351-02-01873/2020-09 од 25.05.2020. године.

Упутство о правном средству: Ово Решење је коначно у управном поступку и против њега се не може изјавити жалба али се може покренути управни спор, тужбом код Управног суда Србије, у року од 30 дана од дана пријема решења.

ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР



Доставити:
подносиоцу захтева;
надлежној инспекцији;
архиви.



1.4 REŠENJE O ODREĐIVANJU ODGOVORNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128. Zakona o planiranju i izgradnji („Službeni glasnik RS”, br.72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 - US, 24/11, 121/12, 42/13 - US, 50/13 - US, 98/13 - US, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19 , 37/19 - dr. Zakon i 9/2020) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i načinu vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata, kao:

ODGOVORNI PROJEKTANTI

za izradu Zahteva za odlučivanje o potrebi izrade studije o proceni uticaja dalekovoda na životnu sredinu za novu gradnju objekta:

DV 110kV br. 1144B TE KOSTOLAC A – TS SMEDEREVO 3, UVOĐENJE U TS POŽAREVAC 2

Određuju se:

Glavni projektant: **Dejan Dmitrić, dipl.inž.el.**

Broj licence: **351 N673 14**

Odgovorni i projektant elektro dela projekta: **Dejan Dmitrić, dipl.inž.el.**

Broj licence: **351 N673 14**

Odgovorni projektant građevinskog dela projekta: **Bojana Pajović, dipl.inž.građ.**

Broj licence: **310 R271 18**

Projektant: **KODAR ENERGOMONTAŽA DOO**
Autoput za Zagreb 22, Beograd
Br. Licence firme: 351-02-03380/2017-07

Odgovorno lice / zastupnik: za odgovorno lice **Janka Berberovića**
po ovlašćenju br. **900-17/5: Siniša Ninčić**

Potpis:

Broj tehničke dokumentacije: **P-1077_ZOP**

Mesto i datum: **Beograd, Avgust 2020**



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Дејан З. Дмитрић

дипломирани инжењер електротехнике
ЛИБ 11077066043

одговорни пројектант

електроенергетских инсталација високог и средњег напона - разводна
постројења и пренос електричне енергије

Број лиценце

351 N673 14



ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Мр Милован Главоњић
дипл. инж. ел.

У Београду,
13. новембра 2014. године



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Статута Инжењерске коморе Србије

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Бојана С. Пајовић

дипломирани грађевински инжењер
ЛИБ 08585113077

одговорни пројектант
грађевинских конструкција објеката високоградње, нискоградње и
хидроградње

Број лиценце

310R27118



У Београду,
1. новембра 2018. године

ПОТПРЕДСЕДНИК
УПРАВНОГ ОДБОРА
ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ

Латинка Обрадовић
Латинка Обрадовић
дипл. грађ. инж.



1.5 OVLAŠĆENJE



kodar
energomontaža

Kodar Energomontaža d.o.o.

Br: 900-17/5

Datum: 10. 01. 2019 god.
BEOGRAD

Kodar Energomontaža d.o.o.

Autoput za Zagreb 22,
11080 Beograd, Republika Srbija
tel: +381 11 3814 900
fax: +381 11 3809 692
PIB: 100001433 MB: 07068115
office@kodar.rs
www.kodar.rs

На основу члана 24. Оснивачког акта друштва, директор и законски заступник привредног друштва Кодар Енергомонтажа д.о.о. Београд (Земун), Аутопут за Загреб бр. 22, (у даљем тексту: Друштво)

О В Л А Ш Ћ Е Њ Е

Овим ја, Јанко Берберовић, директор привредног друштва „Кодар Енергомонтажа“ д.о.о. Београд, Аутопут за Загреб бр. 22, овлашћујем Синушу Нинчића из Новог Сада, ул. Доктора Светислава Касапиновића бр. 3, запосленог на радном месту шефа пројектног бироа, да може у име и за рачун привредног друштва „Кодар Енергомонтажа“ д.о.о. Београд, потписивати све врсте пројеката, решења о именованима одговорних пројектаната као и разну документацију потребну за пројектовање и добијање грађевинске дозволе.

У Београду дана 03.01.2019. год.

КОДАР ЕНЕРГОМОНТАЖА ДОО



директор Јанко Берберовић



2 TEKSTUALNA DOKUMENTACIJA



2.1 UVODNE NAPOMENE

Osnovne mere zaštite životne sredine obuhvataju:

- povećanje sigurnosnih visina i udaljenosti provodnika, u zavisnosti od značaja objekata ili aktivnosti u blizini dalekovoda;
- tehnička sigurnost instalacije u celini;
- pouzdano uzemljenje na svim stubnim mestima i korišćenje opreme za brzo isključenje u slučaju akcidenta.

U svim fazama projektovanja i etapama izvođenja radova moraju se poštovati mere zaštite životne sredine.

Dosledno se moraju sprovesti planirani obim i vrsta radova, tehnološka disciplina, ograničenje radnih aktivnosti u okviru izvođačkog koridora, poštovanje tehničkih propisa, pravila i uputstava, kao i uslova izdatih od strane nadležnih preduzeća.

U predmetnom "Zahtevu za odlučivanje o potrebi izrade studije o proceni uticaja dalekovoda na životnu sredinu" ZOP 3073 su obrađena pitanja u skladu sa Zakonom o proceni uticaja na životnu sredinu (Službeni glasnik RS broj 135/04 i 36/09) i Pravilnikom o sadržini zahteva o potrebi procene uticaja i sadržini zahteva za određivanje obima i sadržaja studije o proceni uticaja na životnu sredinu („Službeni glasnik RS”, broj 69 /2005).

2.2 CILJ IZGRADNJE DALEKOVODA

Predmet tehničke dokumentacije je gradnja novog priključnog dvostrukog dalekovoda 110 kV kojim je predviđeno povezivanje trafostanice TS 110/35/10 kV „Požarevac 2“ na prenosni sistem Srbije.

Priključenje je predviđeno da se izvede povezivanjem na postojeći DV 110 kV br. 1144B TE Kostolac A – Smederevo 3, po principu ulaz-izlaz.

Usled naglog razvoja industrijske zone u okolini Požarevca, a samim tim i povećanja potrošnje u toj oblasti, javila se potreba za izgradnjom nove TS 110/35/10 kV Požarevac 2. Generalni urbanistički plan Grada Požarevca definisanim okvirima plana predviđa u delu energetike izgradnju novih energetskih kapaciteta koji će omogućiti industrijski razvoj i dati nove kapacitete u energetici gradu Požarevcu. Izgradnja nove transformatorske stanice od izuzetnog je značaja i za stanovništvo grada, obzirom da će dati pouzdano i bezbedno napajanje električnom energijom. Kako bi bilo moguće realizovati i povezati na visokonaponsku mrežu Srbije ovu transformatorsku stanicu mora se izgraditi i povezni vod koji je u nadležnosti Elektromreže Srbije.

2.3 OPIS TRASE DALEKOVODA

Situacija trase dalekovoda je prikazana u grafičkoj dokumentaciji na topografskoj karti razmere 1 : 50 000.

Početak trase su izlazni portali 110 kV E04 i E05 u planiranoj TS Požarevac 2, pri čemu priključni DV 2x110 kV dalje nastavlja u pravcu jugozapada od prelomne tačke US2. Do prelomne tačke US2 trasa dalekovoda ide preko poljoprivrednog zemljišta i ukršta tri pristupna puta i državni put IB reda br.34 na deonici br.03402 od čvora br.3401 (km 0+000) Požarevac do čvora br.3402 (km 7+911)Požarevac(Kostolac).

Od tačke US2, trasa blago skreće ulevo pod uglom od 5.73° kako bi se izbegli stambeni objekti, ukršta gasovod i usmerava ka US3. Na delu trase između US2 i US3 trasa dalekovoda prelazi preko poljoprivrednog zemljišta. Od prelomne tačke US3 trasa skreće u desno pod uglom od 18.9°, prelazi preko poljoprivrednog zemljišta ide do prelomne tačke US4. Od US4 trasa skreće u desno pod uglom od 41.55° i ide do prelomne tačke US5. Trasa i na ovom delu dalje ide u potpunosti preko poljoprivrednog zemljišta, ukršta DV 10kV i opštinski put Požarevac – Dragovac. Kod US5 trasa se lomi u desno pod uglom od 14.92° sve do mesta priključenja na DV br.1144B. Od US4 do US5 trasa prelazi preko poljoprivrednog zemljišta. Koridor dalekovoda zaobilazi stambene i pomoćne objekte.



2.4 OSNOVNI PODACI O PREDMETNOM DALEKOVODU

a) Veličina objekta

Dužina trase dalekovoda koji je obuhvaćen Projektom i radovima je oko 4.7km.

U grafičkoj dokumentaciji (prilog 3) u razmeri 1:10 000 prikazana je situacija trase planiranog dalekovoda.

Naziv objekta:	DV 110 kV br. 1144B TE Kostolac A - TS Smederevo 3, uvođenje u TS Požarevac 2
Nazivni napon:	110 kV
Provodnici:	<ul style="list-style-type: none">• 2 x 3 x uže SRPS EN50182 -243-AL 1/39-ST1A (stara oznaka 240/40-Al/Č),
Zaštitno uže:	<ul style="list-style-type: none">• 1 x OPGW tip D
Izolacija:	Stakleni U120B, 146/255, II stepen zagađenost
Stubovi:	<ul style="list-style-type: none">• Čelično-rešetkasti tipa „bure“ sa vrhom za jedno zatezno uže
Klimatski parametri:	<ul style="list-style-type: none">• Pritisak vetra: 75 daN/m²,• Dodatno opterećenje 1.6 x ODO daN/m

Najvažniji kriterijum određivanja trase dalekovoda je bio da se planirani dalekovod što više udalji od naselja i stambenih objekata, a posebna pažnja je posvećena, ukrštanju sa putevima, prugom, kao i paralelnom vođenju sa postojećim vodovima i prolazu kroz pošumljene predele.

Predmetni dalekovod je uvršten u Plan generalne regulacije Požarevac 2 (Sl. Glasnik grada Požarevca, broj 12/18) i za taj plan su dobijeni uslovi i saglasnosti svih nadležnih institucija.

Pomenutim Planom predviđeno je da koridor dalekovoda formira zaštitni pojas koji iznosi:

- zaštitni pojas, širine 60.0 m (2x30.0m)

Regulacione linije zaštitnog pojasa određuju se prema podužnoj osi dalekovoda, koja je geodetski pozicionirana položajem ugaonih stubova.

Zaštitni pojas dalekovoda je zona u kojoj se utvrđuju posebna pravila i uslovi korišćenja i uređenja prostora u cilju, pre svega preventivnog, tehničkog obezbeđenja za nesmetano funkcionisanje elektroenergetskog objekta, dalekovoda 2x110 kV i zaštite okruženja od mogućih uticaja dalekovoda.

U zaštitnom pojasu se bez promene vlasništva, obezbeđuje službenost prolaza za vreme trajanja radova i uspostavlja trajna obaveza pribavljanja uslova/saglasnosti od strane preduzeća nadležnog za upravljanje dalekovodom, kod planiranja, projektovanja i izvođenje građevinskih radova.

Osim ugaonih stubova, koji su geodetski pozicionirani, lokacije ostalih stubova se određuju Projektom za građevinsku dozvolu i prema pravilima za izgradnju definisanim u Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nadzemnog napona od 1kV do 400 kV (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92).

b) Moguće kumuliranje sa efektima drugih objekata

Ukrštanja i paralelna vođenja predmetnog dalekovoda sa drugim visokonaponskom dalekovodima (dalekovodom) su prikazana u narednoj tabeli:

Redni br.	Dalekovod	Izgrađenost	Opis	Prelomne tačke
1	10 kV	Postojeći	Ukrštanje	US 1-US 2
2	10 kV	Postojeći	Ukrštanje	US 4-US 5

Kako je ukrštanje sa postojećim 10 kV dalekovodom izvedeno pod približno pravim uglom, može se zaključiti da neće doći do akumuliranja efekata električnog i magnetnog polja.



Takođe, ovi dalekovodi su udaljeni od stambenih objekata, tako da nema uticaja na stanovništvo.

Na mestu ukrštanja sa DV 10 kV obezbeđuje se propisana sigurnosna visina od min. 2.5 m i sigurnosna udaljenost od min. 1 m, uz obavezu da gornji vod ima električno pojačanu izolaciju.

Visine provodnika iznad zemlje će biti takve da vrednosti električnog i magnetnog polja budu manje od dozvoljenih koje su propisane preporukama Međunarodnog udruženja za zaštitu od zračenja (INIRC) i Svetske zdravstvene organizacije (WHO), kao i Pravilnikom o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima („Sl.Glasnik RS“, br.104/2009).

c) Korišćenje prirodnih resursa i energije

Dalekovod u procesu izgradnje, a kasnije i eksploatacije, ni u kojoj fazi ne narušava i ne troši prirodne resurse niti energiju.

d) Stvaranje otpada

Gotov izgrađen objekat - dalekovod, stavljanjem u radno stanje i u toku svog eksploatacionog veka, neće stvarati nikakav otpad. U kraćem vremenskom periodu, u toku rekonstrukcije, postoji određena produkcija građevinskog otpada. Poštovanjem mera i pravilnika o izgradnji, produkcija građevinskog otpada je svedena na minimum.

e) Zagađivanje i izazivanje neugodnosti

Objekat ne zagađuje životnu sredinu i ne izaziva neugodnosti. Pri projektovanju i rekonstrukciji ispoštovaće se svi pravilnici i standardi vezani za ovu vrstu objekata.

f) Rizik nastanka udesa, posebno u pogledu supstanci koje se koriste ili tehnika koje se primenjuju, u skladu sa propisima

Ne postoji rizik od udesa. U sistemu energetskih vodova havarijskom situacijom se smatra svako pomeranje iz ose dalekovoda. Sistem kontrole u eksploataciji, zbog visokog značaja objekata je vrlo visok, tako da je verovatnoća pojave udesnih stanja minimalna. Osim više sile i nepredvidivih okolnosti, ostale opcije su pokrivenne procedurama rada i održavanja voda u eksploataciji.

2.5 OPIS ČINILACA ŽIVOTNE SREDINE KOJI MOGU BITI IZLOŽENI UTICAJU

Osetljivost životne sredine u datim geografskim oblastima koje mogu biti izložene štetnom uticaju projekata, a naročito u pogledu:

a) Postojećeg korišćenja zemljišta

Trasa dalekovoda će se graditi na poljoprivrednom zemljištu i neobraslom šumskom zemljištu na kome neće biti značajnog ugrožavanja mogućnosti obrade zemlje. Radovi na izgradnji dalekovoda se izvode tako da se maksimalno zaštiti postojeća vegetacija okoline. Prilikom iskopa izdvaja se humus koji se kasnije koristi za vraćanje terena u prvobitno stanje.

b) Relativnog obima, kvaliteta i regenerativnog kapaciteta prirodnih resursa u datom području

Prirodni resursi nisu ugroženi, te ne treba razmatrati potrebu za regeneracijom.

c) Apsorpcionog kapaciteta prirodne sredine, uz obraćanje posebne pažnje na močvare, priobalne zone, planinske i šumske oblasti, posebno zaštićena područja (prirodna i kulturna dobra i gusto naseljene oblasti)

Dalekovod će se graditi na pretežno poljoprivrednom zemljištu, na kome neće biti značajnog ugrožavanja mogućnosti obrade zemlje, kao ni raseljavanja stanovništva.



Njegova izgradnja na planiranoj lokaciji neće dovesti do promene u gustini stanovništva. Na predmetnom području nema zaštićenih područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, utvrđenih ekološki značajnih područja i ekoloških koridora od međunarodnog značaja ekološke mreže Republike Srbije.

□ Na predmetnom području nema zaštićenih područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, utvrđenih ekološki značajnih područja i ekoloških koridora od međunarodnog značaja ekološke mreže Republike Srbije, kao ni nepokretnih kulturnih dobara od izuzetnog značaja.

Predmetni radovi na dalekovodu će se realizovati pod uslovima definisanim u rešenju Zavoda za zaštitu prirode Srbije 03 br. 020-1368/2 od 09.07.2020. god. Procenjeno je da radovi neće uticati na prirodne vrednosti područja uz poštovanje definisanih uslova:

- Za sve radove u toku izgradnje, kao i po puštanju novoizgrađenih objekata u funkciju, predvideti mere i rešenja kojima će se sprečiti zagađenje vazduha, zemljišta, podzemnih i površinskih voda
- Za prilaz lokaciji - planiranoj trasi maksimalno koristiti postojeću putnu mrežu, u cilju sprečavanja fragmentacije zelenih površina
- Gradilište organizovati na minimalnoj površini potrebnoj za njegovo funkcionisanje, a manipulativne površine prostorno ograničiti kako se ne bi narušavalo prirodno stanje terena više nego što je neophodno

Primeniti mere koje će minimizirati uticaj dalekovoda na ptice:

- Ukoliko nakon izgradnje dalekovoda dođe do gnežđenja ptica na stubovima, predvideti postavljanje platformi za njihovo gnežđenje, uz saradnju sa Zavodom za zaštitu prirode Srbije.
- Prilikom korišćenja objekta, intervenisati u slučaju gnežđenja ptica na dalekovodu na osnovu posebnih uslova zaštite prirode
- Ukoliko se tokom izvođenja radova na trasi dalekovoda naiđe na aktivno gnezdo sa plogom ili mladuncima ptica, neophodno je obustaviti radove na toj lokaciji
- Prilikom izgradnje potrebno je maksimalno očuvati okolnu vegetaciju posebno dendofloru, odn. stara i kvalitetna stabla i primerke zaštićenih, retkih i značajnih vrsta drveća i žbunja
- Stabla u blizini trase obezbediti od oštećenja za vreme manipulacije vozilima i građevinskim mašinama. Prilikom zemljanih radova korenov sistem mora ostati neoštećen
- Površinski sloj zemljišta, koji će biti izmešten sa predviđenih lokaliteta radi postavljanja stubova dalekovoda treba biti odložen na propisan način i na odgovarajuće mesto koje određuje nadležna komunalna služba. Humusni sloj ukloniti i sačuvati, kako bi se iskoristio za saniranje i ozelenjavanje terena nakon izvedenih radova
- Prilikom postavljanja stubova dalekovoda temeljni iskopi ne smeju remetiti stabilnost terena, a u toku rada moraju biti stabilni
- Obezbediti sve mere prevencije i zaštite od rušenja stubova dalekovoda
- Na delovima trase gde je vegetacija uklonjena i gde postoji nagib terena neophodno je preduzeti mere sprečavanja erozije
- Ukoliko dođe do havarijskog izlivanja goriva, ulja ili bilo kojih štetnih materija, obavezna je sanacija površine u cilju zaštite zemljišta i podzemnih voda
- Tokom izvođenja radova predmetnom području definisati lokaciju za privremeno deponovanje materijala neophodnog za izvođenje radova. Deponovanje materijala na toj lokaciji je ograničeno isključivo za vreme trajanja radova
- U toku izvođenja predmetnih radova potrebno je održavati maksimalni nivo komunalne higijene. Sprovesti sistematsko prikupljanje čvrstog otpada koji se javlja u procesu gradnje i boravka radnika u zoni gradilišta
- Građevinski kao i komunalni otpad nastao u toku radova odmah ukloniti sa lokacije
- Ukoliko se u toku radova naiđe na geološko – paleontološka dokumenta ili mineraloško - petrološke objekte za koje se pretpostavlja da imaju svojstvo prirodnog dobra, izvođač radova je dužan da o tome obavesti Ministarstvo zaštite životne sredine u roku od osam dana kao i da preduzme sve mere zaštite tog dobra od uništenja

Prema odgovoru Zavoda za zaštitu spomenika kulture Beograd, br. 1-970/2020 od 23.06.2020. god. na trasi planiranog dalekovoda je utvrđeno da na navedenom prostoru nema nepokretnih kulturnih dobara od izuzetnog značaja.

Na osnovu uslova JP „Putevi Srbije“ br. DK- 1014 od 07.07.2020. god. može se videti da predmetni dalekovod ukršta državni put IB reda broj 34, na deonici br. 03402 od čvora br. 3401 (km 0+000) Požarevac do čvora br. 3402 (km 7+911) Požarevac(Kostolac). Prema uslovima JP Puteva Srbije, pri nadzemnom ukrštanju dalekovoda



sa državnim putem IB reda mora se obezbediti visina od minimum 7m od najviše kote kolovoza do lančanice, pri najnepovoljnijim temperaturnim uslovima. Planirani stubovi dalekovoda moraju biti udaljeni od spoljne ivice puta i postavljeni u skladu sa važećim zakonskim aktima i propisima. Širina zaštitnog pojasa u kome ne mogu da se podižu stubovi za potrebe dalekovoda mora biti najmanje jednaka visini stuba, mereno od spoljne ivice zemljišnog pojasa, (izuzetno od ivice rekonstruisanog kolovoza ukoliko se time ne remeti režim odvodnjavanja kolovoza). Kod ukrštanja sa atarskim i šumskim putevima sigurnosna visina provodnika iznosi min. 6.0m, a sigurnosna udaljenost stuba dalekovoda, po pravilu, min. 5.0m.

Sva sigurnosna rastojanja dalekovoda i predmetnih državnih puteva (visina provodnika iznad puta i udaljenost stubova dalekovoda) biće u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nadzemnog napona od 1kV do 400 kV (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92), kao i u skladu sa pribavljenim uslovima JP „Putevi Srbije“ i lokacijskim uslovima, pri čemu će se ispoštovati stroži uslovi. Ugao ukrštanja dalekovoda i državnih puteva ni na jednom mestu neće biti manji od 30° što je u potpunosti u skladu sa navedenim Pravilnikom.

Trasa planiranog dalekovoda je izabrana tako da ne ugrožava normalno odvijanje i bezbednost saobraćaja, uvažavajući i druge vrste objekata na terenu, a u skladu sa tehničkim i svim važećim zakonskim propisima i normativima koji regulišu ovu materiju, kao i u skladu sa uslovima drugih nadležnih institucija.

Ministarstvo odbrane, Sektor za materijalne resurse, Uprava za infrastrukturu, nema posebnih uslova i zahteva za prilagođavanje potrebama odbrane zemlje prilikom izgradnje predmetnog dalekovoda.

Prema uslovima Direktorata civilnog vazduhoplovstva u obuhvatu PGR “Požarevac 2” nalazi se navigaciono sredstvo “NDB Požarevac”. U skladu sa zahtevima DCV, pre bilo kakve gradnje, biće izađena Vazduhoplovna studija o uticaju predmetnog dalekovoda na postojeće navigaciono sredstvo “NDB Požarevac”.

Projektant će u toku izrade tehničke dokumentacije voditi računa da u potpunosti budu ispunjeni gore navedeni uslovi svih nadležni institucija.

2.6 OPIS MOGUĆIH ZNAČAJNIH ŠTETNIH UTICAJA PROJEKTA NA ŽIVOTNU SREDINU

Mogući značajni uticaji projekta, a naročito:

a) Obim uticaja (geografsko područje i brojnost stanovništva izloženog riziku)

Kao što se može videti iz priložene situacije trase dalekovoda, trasa planiranog dalekovoda DV 110 kV br. 1144B TE Kostolac A - TS Smederevo 3, uvođenje u TS Požarevac 2, prolazi kroz nenaseljen prostor. Samo na delu priključka na krajnje TS u blizini trase predmetnog dalekovoda postoje pojedinačni pomoćni i stambeni objekti.

U eksploatacionom veku objekat neće imati nikakve uticaje. Jedino se u procesu izgradnje mogu osetiti zanemarljivi uticaji. Građevinske mašine mogu usporiti kretanje pristupnim putevima u kraćim vremenskim intervalima. Može doći do povećanja buke, mada s obzirom na razdaljinu od naselja, ne može preći propisane granice.

b) Priroda prekograničnog uticaja

Nema prekograničnih uticaja ni u procesu izgradnje niti u eksploataciji objekta.

c) Veličina i složenost uticaja

S obzirom na tehnologiju rada i proces prenosa električne energije, sasvim je jasno da nema složenih procesa, niti superponiranja uticaja.

d) Verovatnoća uticaja

Vodeći računa o tehnologiji prenosa električne energije, izabrane lokalitete prostiranja trase dalekovoda nenaseljenost područja i kako je dalekovod visokopouzdan objekat, verovatnoća uticaja je minimalna.



e) Trajanje, učestalost i verovatnoća ponavljanja uticaja

Uticaji na životnu sredinu ovog objekta mogu se javiti samo u akcidentnim situacijama. S obzirom na vrstu objekta i važnost, sistemima kontrole rada te situacije su svedene na minimalnu verovatnoću pojave.

Ne postoji nikakva cikličnost u radu niti verovatnoća ponavljanja uticaja.

2.7 OPIS MERA PREDVIĐENIH U CILJU SPREČAVANJA, SMANJENJA I OTKLANJANJA ZNAČAJNIH ŠTETNIH UTICAJA

Osnovne mere zaštite životne sredine obuhvataju: povećanje sigurnosnih visina i udaljenosti provodnika, u zavisnosti od značaja objekata ili aktivnosti u blizini dalekovoda, tehnička sigurnost instalacije u celini i posebno pouzdanim uzemljenjem na svim stubnim mestima i korišćenjem opreme za brzo isključenje u slučaju akcidenta.

Projekat se mora realizovati uz puno poštovanje svih zakona koji važe u Republici Srbiji, kao i pravilnika, tehničkih preporuka i internih standarda i pravilnika A.D. EMS-a, odnosno EPS-a. U fazi izbora trase i mikrolokacija stubnih mesta, kao i prilikom izrade Tehničke dokumentacije planiraju se i projektuju preventivne mere za sprečavanje ili smanjenje štetnog uticaja dalekovoda na životnu sredinu i za smanjenje rizika neželjenih događaja ili akcidenta, i to kao što sledi:

1. Radovi na izgradnji dalekovoda se izvode tako da se maksimalno zaštiti postojeća vegetacija okoline. Prilikom iskopa izdvaja se humus koji se kasnije koristi za vraćanje terena u prvobitno stanje
2. Smanjenje rizika uticaja električnog i magnetnog polja dalekovoda na zdravlje ljudi i okolinu postiže se održavanjem propisanih (na ugroženim mestima i većih) sigurnosnih visina i udaljenosti u zaštitnoj zoni dalekovoda i širem prostoru.

Rizik opasnosti prema postojećim i planiranim objektima kontroliše se održavanjem propisanih uslova na mestima ukrštanja ili paralelnog vođenja.

Prema Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV nadzemni vodovi se projektuju za maksimalnu temperaturu +40°C, odnosno svi proračuni se rade za ovu temperaturu.

Predmetni dalekovod, obuhvaćen ovim Zahtevom, će biti projektovan za temperaturu +80°C čime je povećan faktor sigurnosti. Svi proračuni (elektromagnetno polje, kontrole razmaka prema postojećim objektima, sigurnosne visine i udaljenosti, opterećenja stubova i drugih elemenata dalekovoda) su urađeni za temperaturu +80°C, za najviši pogonski napon i maksimalno strujno opterećenje.

Ovakvim uslovima predmetni dalekovod nikada neće biti izloženi u praksi, ali su na ovaj način uzete dodatne rezerve u odnosu na one koje zahteva Pravilnik za izgradnju nadzemnih vodova.

Sve sigurnosne udaljenosti su znatno veće od onih propisanih Pravilnikom za izgradnju nadzemnih vodova.

Za predmetni DV 110 kV br. 1144B TE Kostolac A - TS Smederevo 3, uvođenje u TS Požarevac 2, predviđeni su čelično-rešetkasti stubovi tipa „Bure“ sa vrhom za jedno zaštitno uže.

Dalekovod će na celoj trasi biti projektovan za temperaturu provodnika od +80°C sa aspekta sigurnosnih visina, a efekat neelastičnog izduženja provodnika je uvažen predviđanjem rezerve u ugibu od 2,0m za standardni raspon. Rezerva ugiba je u skladu i sa zahtevom iz Projektnog zadatka.

Sigurnosne visine provodnika dalekovoda iznad terena i objekata se određuju u skladu sa Pravilnikom. Sa stanovišta elektromagnetnog zračenja za ovaj naponski nivo i tip stuba, neophodna visina provodnika iznad tla u zonama pojačane osetljivosti je 8,8m, a za ostale zone 4,6m.

3. Smanjenje fizičkog ometanja i fizičkog narušavanja predela rešava se studioznim izborom trase i brižljivim lociranjem stubnih mesta.

Lokacije stubnih mesta se određuju tako da se uklope u postojeću infrastrukturu, udaljenosti i visine od objekata su prema važećim propisima i sigurno obezbeđuju uticaj na životnu sredinu koji je u skladu sa zakonskom regulativom.



O mogućem ograničavanju vizuelnog narušavanja predela vodilo se računa prilikom izbora trase, postizanjem povoljnog odnosa raspona i visina stubova, estetikom stubova, korišćenjem prirodnih zaklona i uklapanjem sa postojećim objektima (saobraćajnice, drugi nadzemni vodovi i sl.).

Smanjenje fizičkog ometanja i vizuelnog narušavanja postojećeg predela rešeno je tako da se koriste rešenja za koja su već primenjena u praksi i koja su se pokazala dobra.

4. Spoljašnji i unutrašnji prenaponi se ograničavaju odgovarajućim električnim dimenzionisanjem i dizajniranjem glava stubova prema sigurnosnim razmacima za utvrđeni izolacioni nivo u zavisnosti od prihvatljivih rizika preskoka proračunatih po statističkim metodama.
5. Glave stubova su projektovane tako da se povećanjem međusobnih razmaka između provodnika potpuno eliminiše mogućnost elektrokucija ptica, za vrste ptica koje žive na teritoriji Srbije.
6. Rizik opasnosti od napona koraka i dodira je praktično zanemarljiv, jer se vrši efikasno uzemljenje stubova sa oblikovanjem potencijala, primenjeno je provodno zaštitno uže, a sam dalekovod pripada mreži sa efikasno uzemljenom neutralnom tačkom i opremljen je zaštitom za brzo automatsko isključenje. Nakon izgradnje dalekovoda vrši se merenje uzemljenja svih stubova dalekovoda, a u okviru redovnog održavanja vrši se merenje uzemljenja prema važećim propisima.
7. Dalekovod se projektuje prema klimatskim parametrima odabranim prema iskustvu sa postojećih vodova na tom području, terenskim uslovima i podacima RHM Zavoda, a mehanička koordinacija elemenata voda vrši se prema priznatim principima.
8. Za slučaj akcidenta, u skladu sa selektivnim pristupom projektovanju predviđa se povećana mehanička sigurnost elemenata dalekovoda u predviđenim situacijama, smanjeno iskorišćenje srednjih i gravitacionih raspona, ograničavanje dužina zateznih polja, obeležavanje dalekovoda tamo gde postoji opasnost od udara letelica, izborom pogodnih lokacija stubova u odnosu na saobraćajnice, itd.

Rizik opasnosti od akcidentnih situacija je sveden na najmanju meru prema postojećim važećim propisima. Faktori sigurnosti elemenata dalekovoda a samim tim i celog objekta su uvek veći od propisanih.

2.8 KRATAK OPIS PROJEKTA

1. Da li izvođenje, rad ili prestanak rada podrazumevaju aktivnosti koje će prouzrokovati fizičke promene na lokaciji (topografije, korišćenja zemljišta, izmenu vodnih tela)?

Izgradnjom dalekovoda biće trajno zauzeto samo zemljište na stubnim mestima. Prilikom građenja dalekovoda koristiće se postojeći pristupni putevi za prilazak stubnim mestima na kojima se izvode radovi. Kako će se ovde na celoj trasi primeniti stubovi tipa „Bure“, radi se o malim površinama koje zauzimaju temelji stubova.

Prilikom rada (eksploatacije) dalekovoda biće trajno zauzeto samo zemljište na stubnim mestima.

Kako će se ovde na celoj trasi primeniti stubovi tipa „Bure“, radi se o malim površinama koje zauzimaju temelji stubova.

U slučaju prestanka rada dalekovoda neće biti promena u topografiji terena i korišćenju zemljišta.

2. Da li izvođenje ili rad projekta podrazumeva korišćenje prirodnih resursa kao što su zemljište, vode, materijali ili energija, posebno resursa koji nisu obnovljivi ili koji se teško obezbeđuju?

U toku izgradnje i u toku eksploatacije (rada) dalekovoda, ne angažuju se prirodni resursi.

3. Da li projekat podrazumeva korišćenje, skladištenje, transport, rukovanje ili proizvodnju materija ili materijala koji mogu biti štetni po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu ili koji mogu izazvati zabrinutost zbog postojećih ili potencijalnih rizika po ljudsko zdravlje?

Projekat ne podrazumeva korišćenje, skladištenje, transport, rukovanje ili proizvodnju materija ili materijala koji mogu biti štetni po ljudsko zdravlje ili životnu sredinu.



4. Da li će na projektu tokom izvođenja, rada ili po prestanku rada nastajati čvrsti otpad?

Ne produkuje se otpad u procesu izvođenja radova na dalekovodu kao ni tokom eksploatacije istog.

5. Da li će na projektu dolaziti do ispuštanja zagađujućih materija ili bilo kakvih opasnih, otrovnih ili neprijatnih materija u vazduh?

Pri izvođenju i pri radu (eksploataciji dalekovoda) Projekta nema emisije zagađujućih materijala, opasnih, otrovnih ili neprijatnih mirisa.

6. Da li će projekat prouzrokovati buku i vibracije, ispuštanje svetlosti, toplotne energije ili elektromagnetnog zračenja?

Prilikom izvođenja Projekta, odnosno izgradnje predmetnog dalekovoda nema emitovanja svetlosti, toplotne energije i elektromagnetnog zračenja. Do pojave buke manjeg intenziteta jedino može doći prilikom izvođenja građevinskih radova na izgradnji dalekovoda, i ona može da potiče jedino od radnih mašina koje se nalaze na gradilištu.

U toku rada, dalekovod 110 kV ne prouzrokuje ni buku ni vibracije. Takođe, dalekovod kao objekat, u toku rada ne emituje svetlost, niti ispušta toplotnu energiju.

Jedini uticaj dalekovoda u toku rada na životnu sredinu je usled elektromagnetnog polja.

U blizini nadzemnih elektroenergetskih vodova javljaju se električna i magnetna polja industrijske učestanosti (niske učestanosti) koje stvaraju napon (naelektrisanje), odnosno struja provodnika vodova.

Uticaj električnog polja je stalan sve dok je dalekovod pod naponom i istog intenziteta pošto se smatra da je nominalni napon (110 kV) stalan. Promene napona u praksi nisu veće od $\pm 5\%$. U tim granicama se menja i intenzitet električnog polja.

Uticaj magnetnog polja je u direktnoj srazmeri sa strujom opterećenja dalekovoda, tako da se vrednost magnetnog polja menja od nekoliko procenata (struja praznog hoda) do maksimalne vrednosti (nominalna vrednost struje).

Jačine (gradijenti) ovih polja i indukovanih struja mogu se izračunati i meriti sa dovoljnom preciznošću u svim praktičnim slučajevima, uključujući i intenzitet indukovanog električnog polja u blizini nadzemnih vodova (koji su inače reda mV/m).

Uticaj električnog i magnetskog polja na žive organizme, a posebno na ljude, intenzivno se proučava preko trideset godina.

U cilju zaštite životne sredine, a u skladu sa najnovijim propisima za ovu oblast, usavršene su metode za proračun električnog i magnetskog polja, kao i sistemi merenja vrednosti polja na terenu.

U skladu sa svetskim i evropskim tendencijama u ovoj oblasti, u Srbiji je 24.12.2009. stupio na snagu Pravilnik o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima („Sl.Glasnik RS“, br.104/2009).

Ovim Pravilnikom propisani su referentni granični nivoi izlaganja stanovništva električnim, magnetskim i elektromagnetskim poljima različitih frekvencija, koji za frekvenciju od 50 Hz, u zonama povećane osetljivosti, iznose:

- Za jačinu električnog polja $E = 2 \text{ kV/m}$
- Za gustinu magnetskog fluksa $B = 40 \text{ } \mu\text{T}$

Za ostale zone primenjuju se kriterijumi Svetske zdravstvene organizacije (WHO), Međunarodne komisije za zaštitu od nejonizujućeg zračenja (INIRC, ICNIP), kao i kriterijumi Međunarodnog udruženja za zaštitu od zračenja (IRPA). Prema ovim kriterijumima referentni granični nivoi elektromagnetnog polja industrijske učestanosti (50Hz) iznose:

- Za jačinu električnog polja $E = 5 \text{ kV/m}$
- Za gustinu magnetskog fluksa $B = 100 \text{ } \mu\text{T}$



Gore navedene dozvoljene vrednosti elektromagnetnog polja koje propisuje Svetska zdravstvena organizacija (WHO) se odnose na prostore u kojima trajno borave ljudi, dok granične vrednosti za kratkoročno zadržavanje iznose $E = 10\text{kV/m}$ i $B = 500\mu\text{T}$. Ovih graničnih nivoa se pridržava veliki broj zemalja u Evropi i svetu.

Iz ovoga se može videti da se kod nas prilikom projektovanja dalekovoda primenjuju znatno stroži propisi u pogledu dozvoljenih vrednosti elektromagnetnog polja.

Akcionarsko društvo „Elektromreža Srbije“ posvećuje veliku pažnju ovom aspektu kako stanovništvo koje se nalazi u blizini dalekovoda ne bi bilo ugroženo. U tu svrhu, Elektrotehnički institut „Nikola Tesla“ je na zahtev „Elektromreže Srbije“ izradio Studiju uticaja nadzemnih vodova 110kV-400kV na okolinu i mere zaštite (Studija br.310942 iz 2009. god.). Cilj istraživanja ove studije bio je da se proračunima i merenjima, za različite naponske nivoe, različite tipove stubova i dužine raspona, odredi minimalna visina provodnika iznad tla pri kojoj neće biti prekoračeni referentni granični nivoi električnog i magnetnog polja u zoni dalekovoda, definisani Pravilnikom o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima.

Takođe, u oblasti aktivnosti EMS-a A.D. oko zaštite životne sredine i proučavanja nejonizujućeg zračenja završen je projekat koji se finansirao iz sredstava Delegacije Evropske unije – Contract No.: 08SER01/37/254 CRIS 260-625: Management of protection from non-ionizing radiation in EMS (Public Company Elektromreža Srbije, Serbian Transmission System and Market Operator).

Iz navedene studije mogu se koristiti rezultati merenja i proračuna električnog i magnetnog polja dalekovoda da bi se prikazale očekivane vrednosti ovih polja za dalekovod sličnih tehničkih i energetskih elemenata, kod kojeg nisu vršeni proračuni jačina ovih polja.

U daljem tekstu naveden je deo tabele iz Studije koji važi za stubove tipa „Bure“ za odgovarajuće dimenzije stuba, nazivni napon voda $U_n=110\text{ kV}$, specifičnu otpornost tla $50\ \Omega\text{m}$ i visinu referentne/merne tačke iznad tla od $1,8\text{ m}$, a koji se može primeniti i za predmetni dalekovod:

Tabela 1. Potrebna visina provodnika prema važećem Pravilniku o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima za **zonu povećane osetljivosti** je:

Tip stuba	Bure
Nazivni napon (kV)	110
Mini, visina od od tla (m)	8.8
E (kV/m)	2.01
B(μT)	20.12

Tabela 2. Potrebna visina provodnika za **ostale zone**:

Tip stuba	Bure
Nazivni napon (kV)	110
Mini, visina od od tla (m)	4.6
E (kV/m)	5.00
B (μT)	60.35

Treba napomenuti da se po evropskim normama merenja elektromagnetnog polja u blizini dalekovoda vrše na visini od $1,0\text{m}$ iznad tla (težište tela). Kao što se vidi, proračuni u navedenoj

Studiji su urađeni za referentnu/mernu tačku iznad tla od $1,8\text{m}$, što predstavlja dodatni stepen sigurnosti jer se dobijaju veće potrebne minimalne visine provodnika iznad tla.

Trasa planiranog dalekovoda ne prolazi kroz naselja, odnosno kroz zone povećane osetljivosti.

Prilikom izrade Tehničke dokumentacije vodiće se računa da se izaberu takvi parametri dalekovoda (visina, oblik i položaj stubova, visina provodnika iznad zemlje, oprema i dr.) tako da vrednosti električnog i magnetnog polja budu manje od graničnih vrednosti koje su propisane preporukama

Svetske zdravstvene organizacije, kao i navedenim Pravilnikom na delu u blizini naselja.



Nakon izgradnje dalekovoda, a pre izdavanja dozvole za početak rada ili upotrebne dozvole vrši se prvo ispitivanje, odnosno merenje nivoa elektromagnetnog polja u okolini.

7. Da li projekat dovodi do rizika od kontaminacije zemljišta ili vode ispuštenim zagađujućim materijama na tlo ili u površinske ili podzemne vode?

Dalekovod kao objekat nema nikakvog uticaja na stanje površinske i podzemne vode, kao ni na kvalitet zemljišta.

Tokom izgradnje nadzemnog voda na trasama kretanja mašina, doći će do privremene degradacije jednog dela zemljišta, drugim rečima doći će do privremene pojave promene kvaliteta zemljišta.

Tokom zemljanih radova i betoniranja, može doći do promene zemljišta usled korišćenja mašina i opreme. Kada govorimo o promeni zemljišta, mislimo o najmanjim mogućim promenama kao što je sabijanje zemljišta.

Tokom regularnog rada, nadzemni vod ne ispušta nikakve zagađujuće materije pa neće imati uticaja na stanje voda (površinskih i podzemnih), kao ni na kvalitet zemljišta. Neće biti korišćeni hemijski agensi (defolijanti) u cilju održavanja trase dalekovoda.

Pri prestanku rada dalekovod kao objekat nema nikakvog uticaja na stanje površinske i podzemne vode, kao ni na kvalitet zemljišta.

8. Da li će tokom izvođenja ili rada projekta postojati bilo kakav rizik od udesa koji može ugroziti ljudsko zdravlje ili životnu sredinu?

Uzimajući u obzir da dalekovodi ne prolaze kroz naselja nema mogućnosti da se ugrozi ljudsko zdravlje. Rizik postoji za ljude koji rade na izvođenju projekta usled specifičnosti objekta, rada na visinama, rada sa provodnicima el.energije, ali se prilikom projektovanja i izgradnje dalekovoda preduzimaju sve potrebne mere za bezbednost ljudi na radu. U slučaju havarija povećava se rizik po pitanju zaštite životne sredine, ali ne i ugroženosti ljudi. U delu 6 Zahteva opisane su mere za smanjenje uticaja na životnu sredinu.

9. Da li će projekat dovesti do socijalnih promena, na primer u demografskom smislu, tradicionalnom načinu života, zapošljavanju?

Projekat neće uticati na način života u okruženju. Tačnije nema nikakve demografske uticaje.

10. Da li postoje bilo koji drugi faktori koje treba analizirati, kao što je razvoj koji će uslediti, koji bi mogli dovesti do posledica po životnu sredinu ili do kumulativnih uticaja sa drugim, postojećim ili planiranim aktivnostima na lokaciji?

Predmetni dalekovod je uvršten u Plan generalne regulacije Požarevac 2 (Sl. Glasnik grada Požarevca, broj 12/18) i za taj plan su dobijeni uslovi i saglasnosti svih nadležnih institucija.

Svaka nova aktivnost na terenu će se morati usklađivati sa izgrađenim objektom.

11. Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije, zaštićenih po međunarodnim ili domaćim propisima zbog svojih ekoloških, pejzažnih, kulturnih ili drugih vrednosti, koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?

Na predmetnom području nema zaštićenih područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, utvrđenih ekološki značajnih područja i ekoloških koridora od međunarodnog značaja ekološke mreže Republike Srbije

Predmetni radovi na dalekovodu će se realizovati pod uslovima definisanim u rešenju Zavoda za zaštitu prirode Srbije 03 br. 020-1368/2 od 09.07.2020. god. Procenjeno da radovi neće uticati na prirodne vrednosti područja uz poštovanje definisanih uslova nadležnog Zavoda.

Planirani objekat se nalazi na Listi II Uredbe o utvrđivanju liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu. Uslovima je naglašeno da se za prilaz lokaciji - planiranoj trasi maksimalno koristi postojeća putna mreža, gradilište se organizuje na minimalnoj površini potrebnoj za njegovo funkcionisanje, a manipulativne površine prostorno ograničavaju definiše se lokacija za privremeno deponovanje materijala neophodnog za izvođenje radova. Pre početka radova Investitor treba da obavesti organe lokalne samouprave.



Ako se u toku izvođenja radova naiđe na geološko – paleontološka dokumenta ili mineraloško - petrološke objekte za koje se pretpostavlja da imaju svojstvo prirodnog dobra, izvođač radova je dužan da o tome obavesti Ministarstvo zaštite životne sredine u roku od osam dana kao i da preduzme sve mere zaštite tog dobra od uništenja.

Prema odgovoru Zavoda za zaštitu spomenika kulture Beograd, br. 1-970/2020 od 23.06.2020. god. na trasi planiranog dalekovoda je utvrđeno da na navedenom prostoru nema nepokretnih kulturnih dobara od izuzetnog značaja.

Prilikom izgradnje maksimalno će se očuvati okolna vegetacija posebno dendofloru, odnosno stara i kvalitetna stabla i primerke zaštićenih, retkih i značajnih vrsta drveća i žbunja.

12. Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije, važnih ili osetljivih zbog ekoloških razloga, na primer močvare, vodotoci ili druga vodna tela, planinska ili šumska područja, koja mogu biti zagađena izvođenjem projekta?

Dalekovod kao objekat ne koristi nikakve resurse i ne proizvodi nikakve produkte, pa kao takav i ne utiče na stanje voda (površinskih i podzemnih), na okolno tlo, na stanje i kvalitet vazduha.

Izvođenje planiranog Projekta ne vodi riziku zagađenja zemljišta ili voda zbog ispuštanja zagađujućih materija na tlo ili u kanalizaciju, površinske i podzemne vode, jer:

- Nema rukovanja, skladištenja, korišćenja ili curenja opasnih ili toksičnih materija;
- Nema ispuštanja kanalizacije ili drugih fluenata (tretiranih ili netretiranih) u vodu ili u zemljište;
- Nema taloženja zagađujućih materija ispuštenih u vazduh, zemljište ili vodu;
- Ne postoji dugoročni rizik zbog zagađujućih materija u životnoj sredini iz navedenih izvora.

13. Da li ima područja na lokaciji ili u blizini lokacije koja koriste zaštićene, važne ili osetljive vrste faune i flore, na primer za naseljavanje, leženje, odrastanje, odmaranje, prezimljavanje i migraciju, a koja mogu biti zagađene realizacijom projekta?

Na predmetnom području nema zaštićenih područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, utvrđenih ekološki značajnih područja i ekoloških koridora od međunarodnog značaja ekološke mreže Republike Srbije. Predmetni radovi na dalekovodu će se realizovati pod uslovima definisanim u rešenju Zavoda za zaštitu prirode Srbije 03 br. 020-1368/2 od 09.07.2020. god.

Na trasi predviđenoj za izgradnju budućeg dalekovoda nema ugroženih životinjskih i biljnih vrsta.

Izgradnjom predmetnog dalekovoda neće biti ugrožene zaštićene, važne ili osetljive vrste faune i flore.

14. Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje površinske ili podzemne vode koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?

Ne postoje.

15. Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja ili prirodni oblici visoke ambijentalne vrednosti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?

Ne postoje.

16. Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje putni pravci ili objekti koji se koriste za rekreaciju ili drugi objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?

Na predmetnom području ne postoje površine i objekti koji se koriste za rekreaciju, samim tim ne mogu biti ni ugroženi realizacijom Projekta na predmetnoj lokaciji.

17. Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje transportni pravci koji mogu biti zagušeni ili koji prouzrokuju probleme po životnu sredinu, a koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?



Na osnovu uslova JP „Putevi Srbije“ br. DK- 1014 od 07.07.2020. god. može se videti da predmetni dalekovod ukršta državni put IB reda broj 34, na deonici br. 03402 od čvora br. 3401 (km 0+000) Požarevac do čvora br. 3402 (km 7+911) Požarevac(Kostolac). Prema uslovima JP Puteva Srbije, pri nadzemnom ukrštanju dalekovoda sa državnim putem IB reda mora se obezbediti visina od minimum 7m od najviše kote kolovoza do lančanice, pri najnepovoljnijim temperaturnim uslovima. Planirani stubovi dalekovoda moraju biti udaljeni od spoljne ivice puta i postavljeni u skladu sa važećim zakonskim aktima i propisima. Širina zaštitnog pojasa u kome ne mogu da se podižu stubovi za potrebe dalekovoda mora biti najmanje jednaka visini stuba, mereno od spoljne ivice zemljišnog pojasa, (izuzetno od ivice rekonstruisanog kolovoza ukoliko se time ne remeti režim odvodnjavanja kolovoza). Kod ukrštanja sa atarskim i šumskim putevima sigurnosna visina provodnika iznosi min. 6.0m, a sigurnosna udaljenost stuba dalekovoda, po pravilu, min. 5.0m.

Sva sigurnosna rastojanja dalekovoda i predmetnih državnih puteva (visina provodnika iznad puta i udaljenost stubova dalekovoda) biće u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nadzemnog napona od 1kV do 400 kV (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92), kao i u skladu sa pribavljenim uslovima JP „Putevi Srbije“ i lokacijskim uslovima, pri čemu će se ispoštovati stroži uslovi. Ugao ukrštanja dalekovoda i državnih puteva ni na jednom mestu neće biti manji od 30° što je u potpunosti u skladu sa navedenim Pravilnikom.

Trasa planiranog dalekovoda je izabrana tako da ne ugrožava normalno odvijanje i bezbednost saobraćaja, uvažavajući i druge vrste objekata na terenu, a u skladu sa tehničkim i svim važećim zakonskim propisima i normativima koji regulišu ovu materiju, kao i u skladu sa uslovima drugih nadležnih institucija.

18. Da li se projekat nalazi na lokaciji na kojoj će verovatno biti vidljiv velikom broju ljudi?

Dalekovod je objekat velikih dimenzija, koji se ne može prikriti niti kamuflirati drugim ambijetalnim sadržajima. Biće vidljiv stanovnicima čije se kuće nalaze na obodima naselja pored kojih prolazi trasa dalekovoda. Kako na ovom području već postoje DV 10 kV, 110 kV, predmetni dalekovod 110 kV neće predstavljati novu pojavu.

19. Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja ili mesta od istorijskog ili kulturnog značaja koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?

Prema odgovoru Zavoda za zaštitu spomenika kulture Beograd, br. 1-970/2020 od 23.06.2020. god. na trasi planiranog dalekovoda je utvrđeno da na navedenom prostoru nema nepokretnih kulturnih dobara od izuzetnog značaja.

20. Da li se projekat nalazi na lokaciji u prethodnom nerazvijenom području koje će zbog toga pretrpeti gubitak zelenih površina?

Prema Planu generalne regulacije Požarevac 2 (Sl. Glasnik grada Požarevca, broj 12/18), duž trase predmetnog dalekovoda 69.5 % ukupne površine zaštitnog pojasa dalekovoda spada u poljoprivredne površine. Ostalih 30.5% su površine čije je buduća namena proizvodnja i uslužne delatnosti.

Dalekovod će se graditi na pretežno poljoprivrednom zemljištu, na kome neće biti značajnog ugrožavanja mogućnosti obrade zemlje.

Na predmetnoj trasi dalekovoda neće biti značajnijeg gubitka zelenih površina.

21. Da li se na lokaciji ili u blizini lokacije projekta koristi zemljište, na primer za kuće, vrtove, druge privatne namene, industrijske ili trgovačke aktivnosti, rekreaciju, kao javni otvoreni prostor, za javne objekte, poljoprivrednu proizvodnju, za šume, turizam, rudarske ili druge aktivnosti koje mogu biti zahvaćene uticajem projekta?

Na trasi predmetnog dalekovoda ispod i u zoni dalekovoda nema stambenih ni ostalih objekata navedenih u ovoj tački.

U blizini predmetne lokacije dalekovoda nema stambenih ni ostalih objekata navedenih u ovoj tački, koji mogu biti ugroženi realizacijom ovog projekta.



22. Da li za lokaciju i za okolinu lokacije postoje planovi za buduće korišćenje zemljišta koje može biti zahvaćeno uticajem projekta?

Predmetni dalekovod je uvršten u Plan generalne regulacije Požarevac 2 (Sl. Glasnik grada Požarevca, broj 12/18) i za taj plan su dobijeni uslovi i saglasnosti svih nadležnih institucija.

Ovim planovima definisan je prostor i funkcije koje se mogu kasnije tu pojaviti. Svaka nova aktivnost na terenu će se morati usklađivati sa izgrađenim objektom.

23. Da li na lokaciji ili u blizini lokacije postoje područja sa velikom gustom naseljenosti ili izgrađenosti koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?

Kao što se može videti iz priložene situacije, trasa dalekovoda ne prolazi naseljenim delom prostora.

Izgradnja predmetnog dalekovoda na planiranoj lokaciji neće dovesti do promene u gustini stanovništva.

Prilikom projektovanja se strogo vodi računa da visina provodnika iznad zemlje bude takva da se isključi uticaj dalekovoda na ljude, što je objašnjeno u tački 6.

24. Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja zauzetih specifičnim (osetljivim) korišćenjima zemljišta, na primer bolnice, škole, verski objekti, javni objekti koji mogu biti zahvaćeni uticajem projekta?

Na predmetnoj lokaciji nema objekata kao što su: bolnice, škole, obdaništa, verski objekti i javni objekti.

25. Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja sa važnim, visoko kvalitetnim ili retkim resursima (na primer, podzemne vode, površinske vode, šume, poljoprivredna, ribolovna, lovna i druga područja, zaštićena prirodna dobra, mineralne sirovine i dr.) koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?

Na predmetnom području nema zaštićenih područja za koje je sproveden ili pokrenut postupak zaštite, utvrđenih ekološki značajnih područja i ekoloških koridora od međunarodnog značaja ekološke mreže Republike Srbije.

26. Da li na lokaciji ili u blizini lokacije ima područja koja već trpe zagađenje ili štetu na životnoj sredini (na primer, gde su postojeći pravni normativi životne sredine pređeni) koja mogu biti zahvaćena uticajem projekta?

Nema ugroženih lokaliteta koji već trpe zagađenja.

27. Da li je lokacija projekta ugrožena zemljotresima, sleganjem zemljišta, klizištima, erozijom, poplavama ili povratnim klimatskim uslovima (na primer temperaturnim razlikama, maglom, jakim vetrovima) koje mogu dovesti do prouzrokovanja problema u životnoj sredini od strane projekta?

Područje nije ugroženo zemljotresima, sleganjem zemljišta, klizištima, erozijom, poplavama ili povratnim klimatskim uslovima. Teren na kome će se graditi predmetni DV je stabilan i povoljan za gradnju.

Na području planiranom za izgradnju predmetnog dalekovoda, prema Seizmološkoj karti Srbije, je zona VI-VII intenziteta MCS skale za povratni period vremena od 95 godina.

Horizontalne sile od seizmičkih udara ne smatraju se merodavnim opterećenjem za statički proračun stubova dalekovoda. Kako dalekovodi nisu kategorisani po članu 4. Pravilnika o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima ("Službeni list SFRJ", br.31/81, 49/82, 29/83, 21/88 i 52/90), za izgradnju objekata na seizmičkim područjima, to se za stubove dalekovoda ne vrši proračun na dejstvo seizmičkih sila.



2.9 REZIME

Rezime karakteristika projekta i njegove lokacije sa indikacijom potrebe za izradom Studije o proceni uticaja na životnu sredinu:

Predmet Zahteva je gradnja novog priključnog dvostrukog dalekovoda 110 kV kojim je predviđeno povezivanje trafostanice TS 110/35/10 kV „Požarevac 2“ na prenosni sistem Srbije.

Usled naglog razvoja industrijske zone u okolini Požarevca, a samim tim i povećanja potrošnje u toj oblasti, javila se potreba za izgradnjom nove TS 110/35/10 kV Požarevac 2. Generalni urbanistički plan Grada Požarevca definisanim okvirima plana predviđa u delu energetike izgradnju novih energetske kapaciteta koji će omogućiti industrijski razvoj i dati nove kapacitete u energetici gradu Požarevcu. Izgradnja nove transformatorske stanice od izuzetnog je značaja i za stanovništvo grada, obzirom da će dati pouzdano i bezbedno napajanje električnom energijom. Kako bi bilo moguće realizovati i povezati na visokonaponsku mrežu Srbije ovu transformatorsku stanicu mora se izgraditi i povezni vod koji je u nadležnosti Elektromreže Srbije.

Prema Strategiji razvoja energetike RS, razvoj prenosnih kapaciteta obuhvata realizaciju postojećih i izgradnju novih prenosnih kapaciteta tako da se postigne uravnotežen, održiv i blagovremen razvoj prenosnog sistema. Stratešku i razvojnu važnost na nacionalnom, regionalnom i panevropskom nivou u periodu do 2025 odnosno do 2030, ima i projekat jačanja prenosnih kapaciteta strateških pravaca u mreži 110kV, odnosno povećanje pouzdanosti prenosnog sistema i sigurnosti napajanja potrošača, priključenja novih proizvodnih kapaciteta kao i povezivanja prenosnog i distributivnog sistema.

Sagledavanjem tehničko-tehnološkog aspekta, aspekta zaštite životne sredine i ekonomskofinansijskog aspekta izgradnje predmetnih dalekovoda može se zaključiti da je ovo ulaganje opravdano budući da će se njegovom realizacijom znatno pojačati prenosna mreža u ovom delu i doprineti kvalitetnijem, efikasnijem i sigurnijem snabdevanju električnom energijom potrošača čitavog područja.

Koridor dalekovoda kao objekta je usaglašen sa svim postojećim i planiranim objektima.

Za izradu predmetnog Zahteva korišćena je sledeća dokumentacija:

- Prostorni plan Republike Srbije, ("Sl.glasnik RS" br.88/10)
- Plan razvoja prenosnog sistema RS 2018-2027 (EMS AD, 11.2018.)
- Plan generalne regulacije Požarevac 2 ("Sl. list grada Požarevca" br. 12/18)
- Strategija razvoja energetike Republike Srbije do 2025. godine sa projekcijama do 2030 god. ("Sl.glasnik RS" 101/2015), kao najviši strateški dokument u oblasti energetike u Srbiji predviđa za prenosni sistem zamenu zastarelih sistema, kao i izgradnju novih veza prenosa i povezivanje na regionalnom i panevropskom nivou.
- Zakon o planiranju i izgradnji ("Sl. glasnik RS", br. 72/2009, 81/2009 - ispr., 64/2010 - odluka US, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 - dr. zakon i 9/2020),
- Zakon o energetici ("Sl. glasnik RS", br. 145/2014 i 95/2018-dr. zakon)
- Pravilnik o sadržini i obimu prethodnih radova, prethodne studije opravdanosti i studije opravdanosti ("Sl.glasnik RS" br.1/2012)
- Pravilnik o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 73/2019)
- Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1 kV do 400 kV (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92)
- Pravilnik o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima ("Sl.glasnik RS" br.104/2009)
- Projektni zadatak overen od strane Investitora
- Elaborat izbora idejne trase
- Lokacijski uslovi (ROP-MSGI-11804-LOC-1/2020, broj: 350-02-00199/2020-14, od 10.07.2020.)
- Idejno rešenje DV 110 kV br. 1144B TE Kostolac A - TS Smederevo 3, uvođenje u TS Požarevac 2

Teren na kome će se graditi predmetni DV je stabilan i povoljan za gradnju, a što potvrđuje i geološki izveštaj iz Idejnog projekta.

- Trasa planiranog dalekovoda ne prolazi kroz naselja, odnosno kroz zone povećane osetljivosti.



Predmetni radovi na dalekovodu će se realizovati pod uslovima definisanim u rešenju Zavoda za zaštitu prirode Srbije 03 br. 020-1368/2 od 09.07.2020. god. Procenjeno je da radovi neće uticati na prirodne vrednosti područja uz poštovanje definisanih uslova:

- Za sve radove u toku izgradnje, kao i po puštanju novoizgrađenih objekata u funkciju, predvideti mere i rešenja kojima će se sprečiti zagađenje vazduha, zemljišta, podzemnih i površinskih voda
- Za prilaz lokaciji - planiranoj trasi maksimalno koristiti postojeću putnu mrežu, u cilju sprečavanja fragmentacije zelenih površina
- Gradilište organizovati na minimalnoj površini potrebnoj za njegovo funkcionisanje, a manipulativne površine prostorno ograničiti kako se ne bi narušavalo prirodno stanje terena više nego što je neophodno

Primeniti mere koje će minimizirati uticaj dalekovoda na ptice:

- Ukoliko nakon izgradnje dalekovoda dođe do gnežđenja ptica na stubovima, predvideti postavljanje platformi za njihovo gnežđenje, uz saradnju sa Zavodom za zaštitu prirode Srbije.
- Prilikom korišćenja objekta, intervenisati u slučaju gnežđenja ptica na dalekovodu na osnovu posebnih uslova zaštite prirode
- Ukoliko se tokom izvođenja radova na trasi dalekovoda naiđe na aktivno gnezdo sa pologom ili mladuncima ptica, neophodno je obustaviti radove na toj lokaciji
- Prilikom izgradnje potrebno je maksimalno očuvati okolnu vegetaciju posebno dendofloru, odn. stara i kvalitetna stabla i primerke zaštićenih, retkih i značajnih vrsta drveća i žbunja
- Stabla u blizini trase obezbediti od oštećenja za vreme manipulacije vozilima i građevinskim mašinama. Prilikom zemljanih radova korenov sistem mora ostati neoštećen
- Površinski sloj zemljišta, koji će biti izmešten sa predviđenih lokaliteta radi postavljanja stubova dalekovoda treba biti odložen na propisan način i na odgovarajuće mesto koje određuje nadležna komunalna služba. Humusni sloj ukloniti i sačuvati, kako bi se iskoristio za saniranje i ozelenjavanje terena nakon izvedenih radova
- Prilikom postavljanja stubova dalekovoda temeljni iskopi ne smeju remetiti stabilnost terena, a u toku rada moraju biti stabilni
- Obezbediti sve mere prevencije i zaštite od rušenja stubova dalekovoda
- Na delovima trase gde je vegetacija uklonjena i gde postoji nagib terena neophodno je preduzeti mere sprečavanja erozije
- Ukoliko dođe do havarijskog izlivanja goriva, ulja ili bilo kojih štetnih materija, obavezna je sanacija površine u cilju zaštite zemljišta i podzemnih voda
- Tokom izvođenja radova predmetnom području definisati lokaciju za privremeno deponovanje materijala neophodnog za izvođenje radova. Deponovanje materijala na toj lokaciji je ograničeno isključivo za vreme trajanja radova
- U toku izvođenja predmetnih radova potrebno je održavati maksimalni nivo komunalne higijene. Sprovesti sistematsko prikupljanje čvrstog otpada koji se javlja u procesu gradnje i boravka radnika u zoni gradilišta
- Građevinski kao i komunalni otpad nastao u toku radova odmah ukloniti sa lokacije
- Ukoliko se u toku radova naiđe na geološko – palentološka dokumenta ili mineraloško - petrološke objekte za koje se pretpostavlja da imaju svojstvo prirodnog dobra, izvođač radova je dužan da o tome obavesti Ministarstvo zaštite životne sredine u roku od osam dana kao i da preduzme sve mere zaštite tog dobra od uništenja

Prema odgovoru Zavoda za zaštitu spomenika kulture Beograd, br. 1-970/2020 od 23.06.2020. god. na trasi planiranog dalekovoda je utvrđeno da na navedenom prostoru nema nepokretnih kulturnih dobara od izuzetnog značaja.

Na osnovu uslova JP „Putevi Srbije“ br. DK- 1014 od 07.07.2020. god. može se videti da predmetni dalekovod ukršta državni put IB reda broj 34, na deonici br. 03402 od čvora br. 3401 (km 0+000) Požarevac do čvora br. 3402 (km 7+911) Požarevac(Kostolac). Prema uslovima JP Puteva Srbije, pri nadzemnom ukrštanju dalekovoda sa državnim putem IB reda mora se obezbediti visina od minimum 7m od najviše kote kolovoza do lančanice, pri najnepovoljnijim temperaturnim uslovima. Planirani stubovi dalekovoda moraju biti udaljeni od spoljne ivice puta i postavljeni u skladu sa važećim zakonskim aktima i propisima. Širina zaštitnog pojasa u kome ne mogu da se podižu stubovi za potrebe dalekovoda mora biti najmanje jednaka visini stuba, mereno od spoljne ivice zemljišnog pojasa, (izuzetno od ivice rekonstruisanog kolovoza ukoliko se time ne remeti režim odvodnjavanja kolovoza). Kod ukrštanja sa atarskim i šumskim putevima sigurnosna visina provodnika iznosi min. 6.0m, a sigurnosna udaljenost stuba dalekovoda, po pravilu, min. 5.0m.



Sva sigurnosna rastojanja dalekovoda i predmetnih državnih puteva (visina provodnika iznad puta i udaljenost stubova dalekovoda) biće u skladu sa Pravilnikom o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nadzemnog napona od 1kV do 400 kV (Službeni list SFRJ, broj 65/88 i Službeni list SRJ, broj 18/92), kao i u skladu sa pribavljenim uslovima JP „Putevi Srbije“ i lokacijskim uslovima, pri čemu će se ispoštovati stroži uslovi. Ugao ukrštanja dalekovoda i državnih puteva ni na jednom mestu neće biti manji od 30° što je u potpunosti u skladu sa navedenim Pravilnikom.

Trasa planiranog dalekovoda je izabrana tako da ne ugrožava normalno odvijanje i bezbednost saobraćaja, uvažavajući i druge vrste objekata na terenu, a u skladu sa tehničkim i svim važećim zakonskim propisima i normativima koji regulišu ovu materiju, kao i u skladu sa uslovima drugih nadležnih institucija.

Ministarstvo odbrane, Sektor za materijalne resurse, Uprava za infrastrukturu, nema posebnih uslova i zahteva za prilagođavanje potrebama odbrane zemlje prilikom izgradnje predmetnog dalekovoda.

Prema uslovima Direktorata civilnog vazduhoplovstva u obuhvatu PGR „Požarevac 2“ nalazi se navigaciono sredstvo „NDB Požarevac“. U skladu sa zahtevima DCV, pre bilo kakve gradnje, biće izađena Vazduhoplovna studija o uticaju predmetnog dalekovoda na postojeće navigaciono sredstvo „NDB Požarevac“.

Projektant je vodio računa da položaj provodnika dalekovoda bude što je moguće viši u odnosu na kote objekata sa kojima se predmetni dalekovod ukršta.

Dalekovod u toku rada po svojoj prirodi nema potrebe za bilo kakvom energijom, energentom, sirovinom i ne proizvodi nikakve produkte, pa kao takav objekat ne utiče na stanje voda (površinskih i podzemnih), na okolno tlo, na stanje i kvalitet vazduha, i na floru i faunu. Takođe, dalekovod ne može da utiče na klimatske i meteorološke karakteristike područja gde će se naći, kao i na dostupnost prirodnih resursa (obnovljivih, neobnovljivih i teško obnovljivih). Dalekovod ne emituje svetlosno ni radioaktivno zračenje.

Predmetni projekat neće dovesti do promene u pojavi bolesti, do socijalnih promena, na primer, u demografiji, tradicionalnom načinu života, zapošljavanju, ekonomiji, do promene u obimu populacije.

Ne postoje posebno ranjive grupe stanovnika koje mogu biti pogođene izvođenjem Projekta.

Kako se iz prethodnih razmatranja vidi, elektromagnetno polje je jedini uticaj dalekovoda na životnu sredinu.

Smanjenje uticaja električnog i magnetnog polja dalekovoda na zdravlje ljudi i okolinu postiže se održavanjem propisanih sigurnosnih visina i udaljenosti u zaštitnoj zoni dalekovoda i širem prostoru.

Prilikom projektovanja predmetnog dalekovoda primeniće se sve mere prilikom izbora takvih parametara dalekovoda (visina i oblik stubova, visina provodnika iznad zemlje, oprema i dr.) tako da vrednosti električnog i magnetnog polja budu manje od graničnih vrednosti koje su propisane Pravilnikom o granicama izlaganja nejonizujućim zračenjima i preporukama Svetske zdravstvene organizacije.

Planirana izgradnja dalekovoda uslovljena je primenom savremenih tehničkih rešenja i standarda kojima se obezbeđuje zaštita životne sredine.

Osnovne mere zaštite životne sredine obuhvataju: povećanje sigurnosnih visina i udaljenosti provodnika, u zavisnosti od značaja objekata ili aktivnosti u blizini dalekovoda, tehnička sigurnost instalacije u celini i posebno pouzdanim uzemljenjem na svim stubnim mestima i korišćenjem opreme za brzo isključenje u slučaju akcidenta.

Projekat se mora realizovati uz puno poštovanje svih zakona koji važe u Republici Srbiji, kao i pravilnika, tehničkih preporuka i internih standarda i pravilnika EMS-a, odnosno EPS-a. U fazi izbora mikrolokacija stubnih mesta, kao i prilikom izrade Tehničke dokumentacije planiraju se i projektuju preventivne mere za sprečavanje ili smanjenje štetnog uticaja dalekovoda na životnu sredinu i za smanjenje rizika neželjenih događaja ili akcidenta, i to kao što sledi:

1. Radovi na izgradnji dalekovoda se izvode tako da se maksimalno zaštiti postojeća vegetacija okoline. Prilikom iskopa izdvaja se humus koji se kasnije koristi za vraćanje terena u prvobitno stanje
2. Smanjenje rizika uticaja električnog i magnetnog polja dalekovoda na zdravlje ljudi i okolinu postiže se održavanjem propisanih (na ugroženim mestima i većih) sigurnosnih visina i udaljenosti u zaštitnoj zoni dalekovoda i širem prostoru.



Rizik opasnosti prema postojećim i planiranim objektima kontroliše se održavanjem propisanih uslova na mestima ukrštanja ili paralelnog vođenja.

Prema Pravilniku o tehničkim normativima za izgradnju nadzemnih elektroenergetskih vodova nazivnog napona od 1kV do 400kV, nadzemni vodovi se projektuju za maksimalnu temperaturu +40°C, odnosno svi proračuni se rade za ovu temperaturu.

Predmetni dalekovod, obuhvaćen ovim Zahtevom, će biti projektovan za temperaturu +80°C čime je povećan faktor sigurnosti. Svi proračuni (elektromagnetno polje, kontrole razmaka prema postojećim objektima, sigurnosne visine i udaljenosti, opterećenja stubova i drugih elemenata dalekovoda) su urađeni za temperaturu +80°C, za najviši pogonski napon i maksimalno strujno opterećenje.

Ovakvim uslovima predmetni dalekovodi nikada neće biti izloženi u praksi, ali su na ovaj način uzete dodatne rezerve u odnosu na one koje zahteva Pravilnik za izgradnju nadzemnih vodova.

Sve sigurnosne visine su znatno veće od onih propisanih Pravilnikom za izgradnju nadzemnih vodova.

Lokacije stubnih mesta se određuju tako da se uklope u postojeću infrastrukturu, udaljenosti i visine od objekata su prema važećim propisima i sigurno obezbeđuju uticaj na životnu sredinu koji je u skladu sa zakonskom regulativom.

3. Glave stubova su projektovane tako da se povećanjem međusobnih razmaka između provodnika potpuno eliminiše mogućnost elektrokcija ptica, za vrste ptica koje žive na teritoriji Srbije.
4. Rizik opasnosti od napona koraka i dodira je praktično zanemarljiv jer se vrši efikasno uzemljenje stubova sa oblikovanjem potencijala, primenjena su dva provodna zaštitna užeta, a sam dalekovod pripada mreži sa efikasno uzemljenom neutralnom tačkom i opremljen je zaštitom za brzo automatsko isključenje.
5. Dalekovod se projektuje prema klimatskim parametrima odabranim prema iskustvu sa postojećih vodova na tom području, terenskim uslovima i podacima RHM Zavoda, a mehanička koordinacija elemenata voda vrši se prema priznatim principima.
6. Za slučaj akcidenta, u skladu sa selektivnim pristupom projektovanju predviđa se povećana mehanička sigurnost elemenata dalekovoda u predviđenim situacijama, smanjeno iskorišćenje srednjih i gravitacionih raspona, ograničavanje dužina zateznih polja, obeležavanje dalekovoda tamo gde postoji opasnost od udara letilica, izborom pogodnih lokacija stubova u odnosu na saobraćajnice, itd.

Rizik opasnosti od akcidentnih situacija je sveden na najmanju meru prema postojećim važećim propisima. Faktori sigurnosti elemenata dalekovoda a samim tim i celog objekta su uvek veći od propisanih.

Uzimajući u obzir činjenicu da je dalekovod dužine oko 5km i da je naponskog nivoa 110 kV, prema Uredbi o utvrđivanju liste projekata za koje je obavezna procena uticaja i liste projekata za koje se može zahtevati procena uticaja na životnu sredinu (Sl. glasnik RS br. 114/08), predmetni objekat se može svrstati u listu II.

Analizirajući sve parametre koji utiču na kvalitet životne sredine, a imajući u vidu lokaciju i karakteristike samog dalekovoda, kao i predviđene mere zaštite, može se zaključiti da će izgradnjom predmetnog dalekovoda 110 kV koji povezuje planiranu trafostanic TS Požarevac 2 na Prenosni sistem Srbije, stanje životne sredine biti u okvirima zakonskih regulativa.

Odgovorni projektant
projekta elektroenergetskih instalacija:

Dejan Dmitrić dipl.inž.el.
Br. licence: 351 N673.14



2.10 PROJEKTNI ZADATAK

120-00-UTD-005-107-2017-001

08-02-2018

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК
за израду техничке документације за
ДВ 110 kV бр. 1144 Б ТС Костолац А – ТС Смедерево 3,
увођење у 110/35/10 kV ТС Пожаревац 2

1. ОПШТИ ПОДАЦИ

1.1 Инвеститор:	ЕМС АД Београд
1.2 Инвестициони објекат:	ДВ 110 kV бр. 1144 Б ТС Костолац А– ТС Смедерево 3, увођење у 110/35/10 kV ТС Пожаревац 2
1.3 Назив објекта:	ДВ 110 kV бр. 1144 Б ТС Костолац А– ТС Смедерево 3, увођење у 110/35/10 kV ТС Пожаревац 2
1.4 Број етапа изградње:	Једна
1.5 Планиран почетак изградње:	2018. године
1.6 Планирано пуштање у погон:	2021. године
1.7 Разлог изградње:	Према плану развоја ЕПС-а и ЕМС-а

2. ПОДАЦИ О ДАЛЕКОВОДУ

2.1 Називни напон:	110 kV
2.2 Прикључна места:	ТС Пожаревац 2 : поље бр. Е05 - правац ТС Костолац А ТС Пожаревац 2: поље бр. Е04 - правац ТС Смедерево 3 и ДВ 110 kV бр. 1144 Б затезни стуб бр. 41
2.3 Постојећа дужина основне трасе:	ДВ 1144 Б - 26,6 km
2.4 Дужина деонице за увођење:	око 6,5 km
2.5 Број система на новој деоници:	Један двосистемски вод на принципу улаз-излаз у ТС Пожаревац 2
2.6 Број стубова на новој деоници:	У складу са пројектанским решењем и постојећим урбанистичко планским условима
2.7 Избор трасе:	Према постојећим урбанистичко планским условима за улаз – излаз у ТС Пожаревац 2
2.8 Обим радова:	Предвидети улаз - излаз у ТС Пожаревац 2 110/35/10 kV са постојећег 110 kV ДВ бр. 1144 Б од затезног стуба бр. 41 водећи рачуна о најоптималнијем решењу преко једног двосистемског вода. Извршити монтажу постојећег з-стуба бр. 41 ДВ 1144Б, предвидети подизање новог чел. решеткастог з- стуба типа Буре са помоћним конзолама/лепезама за увођење. Демонтирани з-стуб бр 41 транспортовати до магацина демонтиране опреме погона Београд.
2.9 Посебни захтеви:	Нема

3. Подаци о елементима далековода са планираним радовима**3.1 Стубови**

- 3.1.1 Предвидети подизање нових чел. решеткастих стубова типа Буре са врхом за једно заштитно
уже и пењалицама на два појасна штапа испод различитих система
- 3.1.2 Уместо постојећег стуба бр. 4, у близини предвидети подизање новог чел. решеткастог затезног
стуба типа Буре са помоћним конзолама/лепезама

3.1.3 Предвидети заштиту конструкције системом "дуплексе". Предвидети спајање конструкције завртњима. Применити специјалне завртњеве у доњем делу стуба до висине 5,00 m. Предвидети посебно обележавање III зоне у складу са Правилником о безбедности и здрављу на раду

3.2 Темелји

3.2.1 Предвидети рашчлањене АБ-темелје у складу са одабраним типом стуба и условима на терену.

3.2.2 Предвидети премазивање горње површине темелја одговарајућим водоотпорним материјалом.

3.2.3 Урадити извештај о геолошком испитивању терена.

3.3 Проводници

3.3.1 Предвидети нови проводник Ал/Че 240/40 у складу са меродавним СРПС и ИЕС стандардима од прикључног портала ТС Пожаревац 2 до ДВ 110 kV бр. 1144 Б затезни стуб бр. 41.

3.3.2 Максимално радно напрезање проводника одабрати у складу са прописима имајући у виду укрштања као и заштиту проводника од вибрација.

3.3.3 Предвидети компензацију нееластичног издужења проводника у току експлоатационог века температурном компензацијом или на други начин (предзатезањем проводника).

3.4 Заштитно уже

3.4.1 Предвидети зашт. уже типа OPGW са 48 или 24 оптичка влакана у једној или две металне цевчице. Типа влакана треба да је компатибилан са ТК-оптичком мрежом ЕМС-а.

3.4.2 Предвидети монтажу између прикључне тачке на 110 kV бр. 1144 Б затезни стуб бр. 41 до портала ТС Пожаревац 2 у складу са оптималним пројектанским решењем. На портал ТС Пожаревац 2 предвидети овешање OPGW преко једног изолатора У 120 Б.

3.4.3 Предвидети компензацију нееластичног издужења у току експлоатационог века температурном компензацијом.

3.4.4 Извршити термичку проверу OPGW са додатним везама при земљоспоју уважавајући стварно време искључење квара.

3.5 Изолација

3.5.1 Предвидети изолацију за директно уземљену мрежу и следеће степене изолованости:

- Максимални погонски напон	123 kV
- Подносиви наизменични напон 50 Hz	185 kV
- Подносиви атмосферски пренапон	450 kV

3.5.2 Предвидети изолацију са струјном стазом за II степен загађења ваздуха тј. 20 mm/kV.

3.5.3 Предвидети нове штапне композитне или порцеланске изолаторе преломне силе 120 kN или стаклене капасте изолаторе У120Б у складу са меродавним ИЕС стандардом.

3.5.4 Предвидети одговарајућу заштитну арматуру на свим изол. ланцима типски испитану, а на порталима ТС Пожаревац 2 предвидети заштитна искришта.

3.6 Уземљење стубова

3.6.1 Предвидети полагање уземљивача од поцинкованог челика пречника 10 mm са по једним прстеном око сваког АБ-темеља и једним заједничким прстеном. Прикључак на стуб треба да буде преко стезаљке са завртњем.

3.6.2 Предвидети да максимална вредност импулсне отпорности уземљења у свим климатским условима буде до 15 Ω (одговара вероватноћи 91% за струју грома ≤ 30 kA).

3.7 Спојна опрема

3.7.1 Предвидети овешење изол. ланаца преко заставице.

3.7.2 Предвидети овешење проводника преко носеће висеће стезаљке односно затезне компресионе стезаљке.

3.7.3 По могућству избећи настављање проводника у распону. У супротном предвидети настављање компресионом спојницом.

3.7.4 Предвидети овешење OPGW-а преко заставице и носеће висеће стезаљке са неопренским улошком и заштитном спиралом односно преко затезне спиралне стезаљке са подложном спиралом

3.7.5 Предвидети настављање OPGW-а на одговарајућим затезним стубовима преко наставних кутија. Дефинисати локацију наставних кутија на стубу – зона II минимално на 3 m од струјног моста и 5m од тла. Предвидети попуно обујмица и прикључних клема одговарајућим испунама.

3.9 Заштита од вибрација

3.9.1 Предвидети монтажу нових пригушивача вибрација по систему 1+1 узевши у обзир карактеристике проводника и OPGW и услове на траси. По потреби предвидети монтажу додатних пригушивача према упутству произвођача. Ускладити пројектовани ЕДС са силом кидања OPGW-

4 Климатски услови

4.1 По могућству прибавити податке и мишљење надлежног ХМЗ-а Србије, мин.ветар 75 daN/m², за оптерећење од иња, снега и леда мин. 1.6 x ОДО.

4.2 Користити и искуство са постојећих ДВ-а.

5 Уклапање далековода у околину

5.1 Предвидети проверу индуктивног утицаја на ТТ-линије, металне цевоводе и сличне објекте

5.2 Ускладити однос далековода, објеката и околине у складу са свим важећим законским и техничким прописима.

5.4 Максимално скратити застој на предметним ДВ-има и укрштајним електро-водовима и ТК-водовима као и ометање саобраћаја.

5.5 Локацију нових стубова одредити уз поштовање услова из урбанистичких планова. Ван насеља по могућству лоцирати стубове на међу суседних парцела.

6 Остали захтеви

6.1 Далеководе пројектовати за температуру проводника + 80 °C.

6.2 Предвидети резерву у сигурносној висини од 2.0 m у средини распона.

6.3. По потреби, а ради усклађења са редоследом фаза у крајњим постројењима, предвидети одговарајуће преплитање фаза.

6.4 Предвидети таблице за ознаку фаза, опоменске таблице и аеро-таблице. Нумерацију стубова извршити према ИС-EMC:201 Интерни стандард за обележавање водова 400, 220 и 110 kV у ЕЕС Републике Србије.


6.5. Урадити Пројекат изведеног објекта и микропројект изведеног далековода на пинтех платну и у електронској форми

Прилози

1. Предлог локације и могућа трасе увођења ДВ-а у ТС Пожаревац 2
2. Струје земљоспоја дуж ДВ-а
3. Основни подаци о далеководима из ОТД

Пројектни задатак је усвојен на I седници Стручног панела за пројектно техничку документацију, Техничког савета EMC АД Београд, одржаној дана 10.01.2018.год. у Београду.

Предлагачи пројектног задатка:

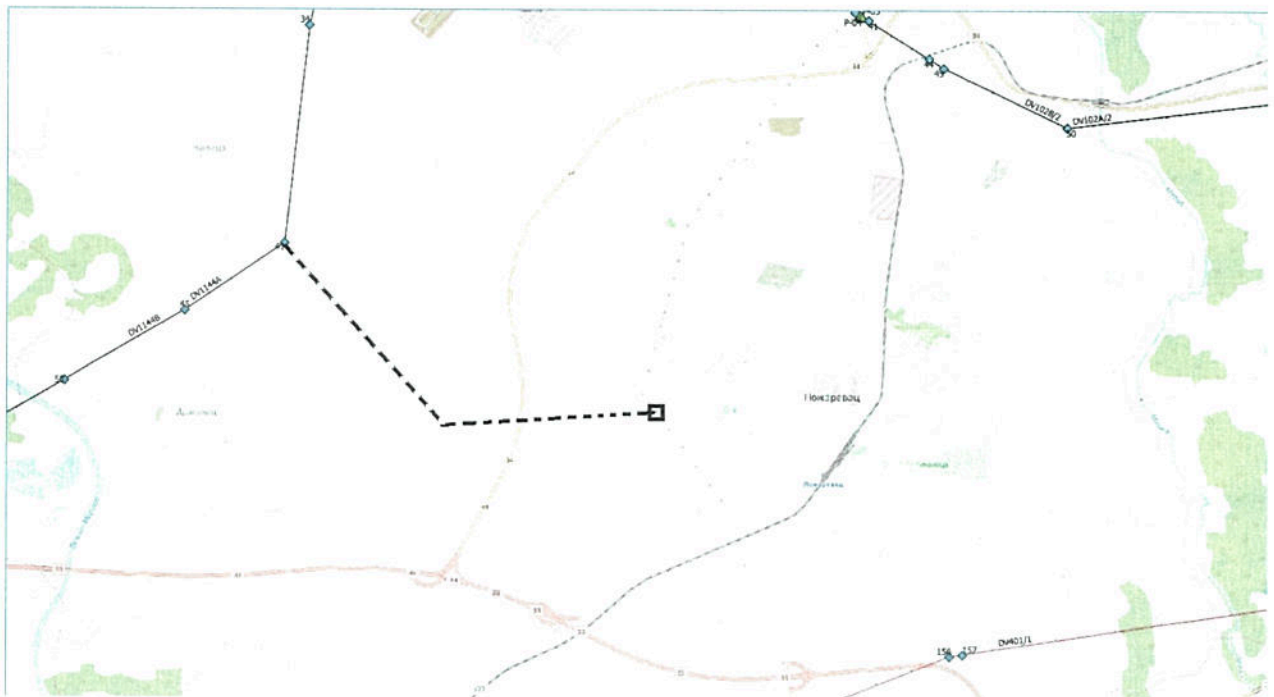
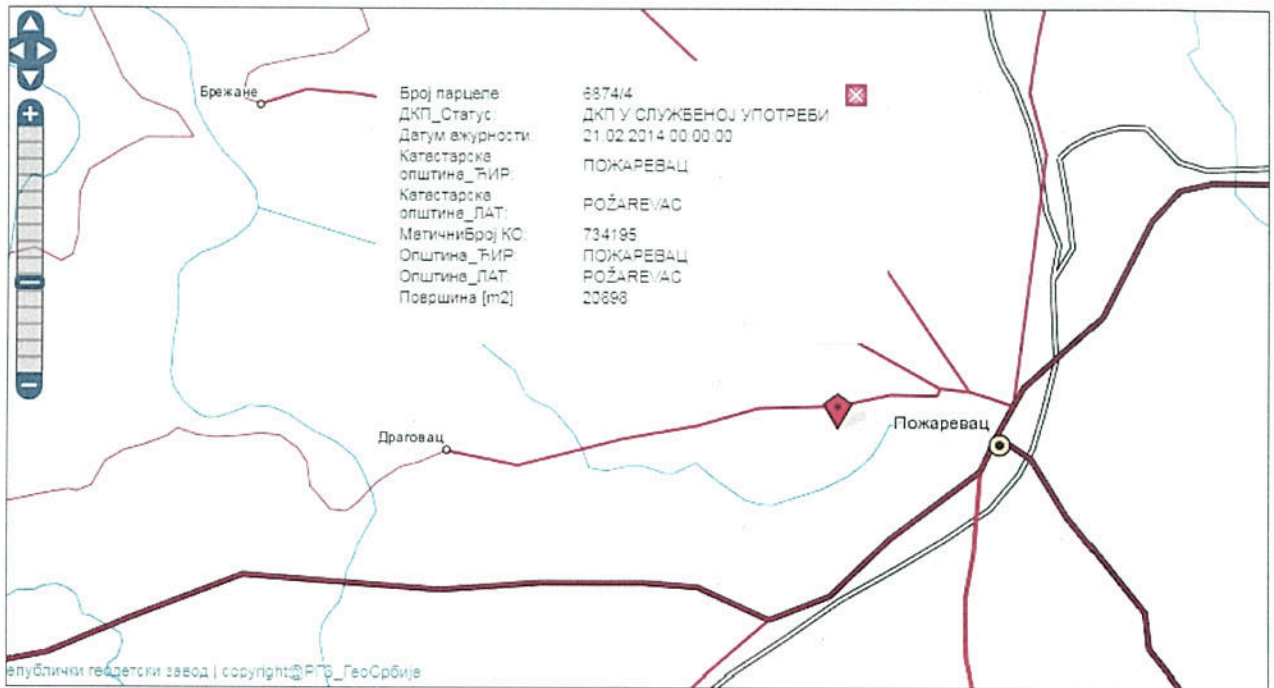

Горан Мишић, дипл.инж.ел.


Вадеријан Аксић, дипл.инж.ел.

Председавајући Стручног панела за ПТД EMC АД


Славица Ребрић, дипл.ел.инж.


Прилог бр. 1: Предлог локације и могућа траса увођења ДВ-а у ТС Пожаревац 2



ПЗ увођења ДВ 1144 Бу ТС Пожаревац 2

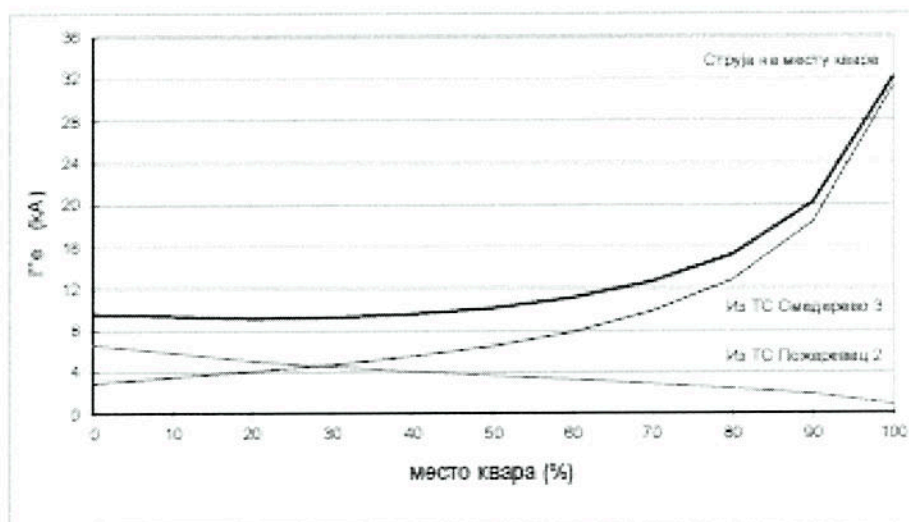
Прилог бр. 2: Струје земљоспоја дуж ДВ-а

ЈП Електро mreжа Србије
Техника
Сектор за експлоатацију, планирање и развој
Београд, 04.10.2015. године

Расподела субтранзијентне струје
једнофазног кратког споја дуж далековода
ДВ 110 kV бр. 1144Б¹ ТС Пожаревац 2 - ТС Смедереве 3
за перспективно стање мреже (око 2025. године)

L = 20,48 km

Место квара у % дужине вода од ТС Пожаревац 2	Субтранзијентна струја на месту једнофазног квара (kA)	Компонента струје једнофазног квара из ТС Пожаревац 2 (kA)	Компонента струје једнофазног квара из ТС Смедереве 3 (kA)
0	9,57	6,60	2,97
10	9,35	6,63	3,52
20	9,13	6,06	4,07
30	9,24	4,51	4,73
40	9,57	4,07	5,50
50	10,12	3,63	6,49
60	11,11	3,30	7,81
70	12,65	2,86	9,79
80	15,18	2,42	12,76
90	20,13	1,87	18,26
100	32,12	0,68	31,24



Прорачун је урађен узимајући у обзир напонски коефицијент 1,1.
¹Прорачун је урађен за потребе Пројектног задатка за израду техничке документације за
ДВ 110 kV бр. 1144 Б ТС Костолац А – ТС Смедереве 3, увођење у 110/35/10 kV
ТС Пожаревац 2

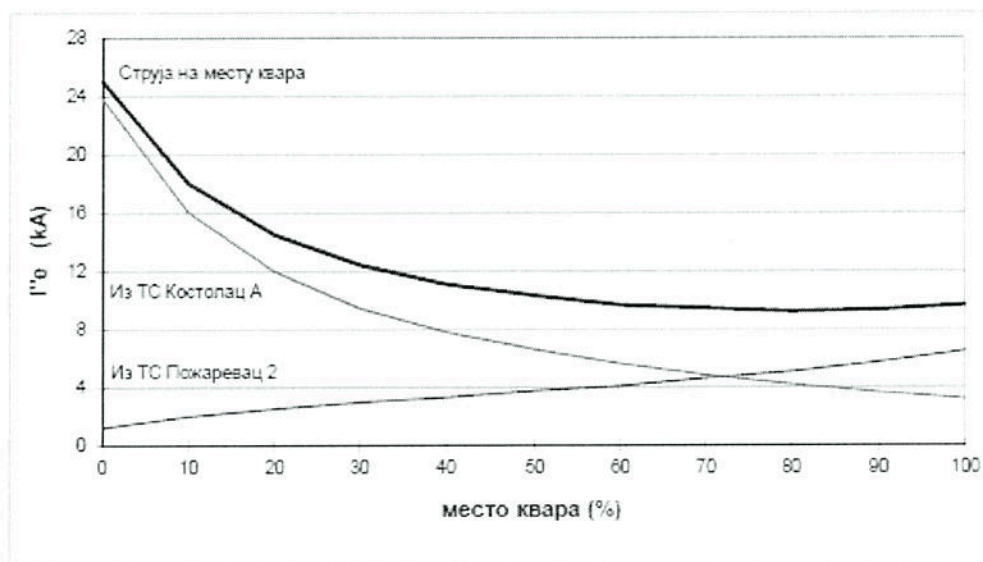
Саша Ранђеновић, дипл. ел. инж.

ЈП Електро mreжа Србије
Техника
Сектор за експлоатацију, планирање и развој
Београд, 04.10.2015. године

**Расподела субтранзијентне струје
једнофазног кратког споја дуж далековода
ДВ 110 kV бр. 1144Б* ТС Костолац А - ТС Пожаревац 2
за перспективно стање мреже (око 2025. године)**

L = 18,73 km

Место квара у % дужине вода од ТС Костолац А	Субтранзијентна струја на месту једнофазног квара (kA)	Компонента струје једнофазног квара из ТС Костолац А (kA)	Компонента струје једнофазног квара из ТС Пожаревац 2 (kA)
0	25,08	23,87	1,21
10	18,04	16,06	1,98
20	14,52	11,99	2,53
30	12,43	9,46	2,97
40	11,11	7,81	3,30
50	10,34	6,60	3,74
60	9,68	5,61	4,07
70	9,46	4,84	4,62
80	9,24	4,18	5,06
90	9,35	3,63	5,72
100	9,68	3,19	6,49



Прорачун је урађен узимајући у обзир напонски коефицијент 1,1.
*Прорачун је урађен за потребе Пројектног задатка за израду техничке документације за
ДВ 110 kV бр. 1144 Б ТС Костолац А – ТС Смедерево 3, увођење у 110/35/10 kV
ТС Пожаревац 2

Саша Ранђеловић, дипл.ел.инж.

Прилог бр. 3: Основни подаци о далеководима из ОТД

Далековод : ДВ1144А КСТОЛАЦ - СМЕДЕРЕВО 3

Погонски напон 110 kV

A1. Укупна дужина (km) :	26,539		
A2. Укупан број стубова :	92		
A3. Година изградње :	1979		
Године реконструкције :			
Година монтаже OPGW :	2007		
A4. Власник (погон) :	БЕОГРАД	26,539km	
A5. Одржава (погон) :	БЕОГРАД	26,539km	
A6. Фазни проводник:			
1 X AL/C 240/40	Дужина (km)	26,539	
A7. Заштитно уже :			
2 X OPGW Драка 44/40 E	Дужина (km)	1,205	
OPGW DRAKA 49 D + C 50	Дужина (km)	23,319	
2 X OPGW DRAKA 49 D	Дужина (km)	2,015	
A8. Уземљивач :			
Шипка FeZn Ø 10 mm	Број стубова :	92	
A9. Основна изолација :			
07 X KT120	Број стубова :	92	
A10. Облик и материјал стубова :			
БУРЕ (КОНЗОЛЕ 2x3) ЧЕЛИК	Број стубова :	92	
A11. Додатно оптерећење :			
1.0X0.18 Vd daN/m	Дужина (km) :	26,539	
A12. Притисак ветра :			
75 daN/m ²	Дужина (km) :	26,539	
A13. На заједничким стубовима са ДВ :			
ДВ1144Б Зај. дуж. (km) :	26,340	Од стуба :0001	До стуба :0092
A14. Средњи распон (m) :	285,37	Максимални распон (m) :	365
A15. Носећих стубова :	66	Затезних стубова :	26
A16. Надморска висина на траси (m) :	Мин. 69	Макс. 90	
A17. Паралелан са ДВ :			
ДВ1144Б Међусобна нулта реактанса :		23,52 Ω	
A18. Електрични параметри :			
- Директна резистанса	R _d =	3,150 Ω	
- Директна реактанса	X _d =	10,650 Ω	
- Нулта резистанса	R _o =	7,130 Ω	
- Нулта реактанса	X _o =	33,870 Ω	
- Директна сусцептанса	B _d =	72,700 μS	
- Нулта сусцептанса	B _o =	48,830 μS	

ОСНОВНА ТЕХНИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА ЗА ДАЛЕКОВОДЕ

Далековод : **ДВ1144Б** **КОСТОЛАЦ - СМЕДЕРЕВО 3**
 Погонски напон 110 kV

A1. Укупна дужина (km) :	26,539		
A2. Укупан број стубова :	92		
A3. Година изградње :	1979		
Године реконструкције :			
Година монтаже OPGW :	2007		
A4. Власник (погон) :	БЕОГРАД	26,539km	
A5. Одржава (погон) :	БЕОГРАД	26,539km	
A6. Фазни проводник:			
1 X AL/C 240/40	Дужина (km)	26,539	
A7. Заштитно уже :			
2 X OPGW Драка 44/40 E	Дужина (km)	1,205	
OPGW DRAKA 49 D + C 50	Дужина (km)	23,319	
2 X OPGW DRAKA 49 D	Дужина (km)	2,015	
A8. Уземљивач :			
Шипка FeZn Ø 10 mm	Број стубова :	92	
A9. Основна изолација :			
07 X KT120	Број стубова :	92	
A10. Облик и материјал стубова :			
БУРЕ (КОНЗОЛЕ 2x3) ЧЕЛИК			Број стубова : 92
A11. Додатно оптерећење :			
1.0X0.18 Vd daN/m	Дужина (km)	26,539	
A12. Притисак ветра :			
75 daN/m ²	Дужина (km) :	26,539	
A13. На заједничким стубовима са ДВ :			
ДВ1144Б Зај. дуж. (km) :	26,340	Од стуба :0001	До стуба :0092
A14. Средњи распон (m) :	285,37	Максимални распон (m) :	365
A15. Носећих стубова :	66	Затезних стубова :	26
A16. Надморска висина на траси (m) :	Мин. 69	Макс.	90
A17. Паралелан са ДВ :			
ДВ1144Б Међусобна нулта реактанса :		23,52 Ω	
A18. Електрични параметри :			
- Директна резистанса	R _d =	3,150 Ω	
- Директна реактанса	X _d =	10,650 Ω	
- Нулта резистанса	R _o =	7,130 Ω	
- Нулта реактанса	X _o =	33,870 Ω	
- Директна сусцептанса	B _d =	72,700 μS	
- Нулта сусцептанса	B _o =	48,830 μS	



2.11 USLOVI I SAGLASNOSTI



Република Србија

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Број предмета: ROP-MSGI-11804-LOC-1/2020

Заводни број: 350-02-00199/2020-14

Датум: 10.07.2020.

Београд, Немањина 22 – 26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по захтеву Акционарског друштва „Електро mreжа Србије, ул. Кнеза Милоша бр. 11, Београд, за издавање локацијских услова, на основу члана 6. и 37. став 8. 9. и 10. Закона о министарствима („Сл. гласник РС“, број 44/2014, 15/2015, 54/2015, 96/2015 и 62/2017), члана 23. Закона о државној управи („Сл. гласник РС“, број 79/05, 101/07, 95/10, 66/14, 47/18 и 30/18 – др. закон), члана 53а, а у вези са чланом 133. став 2. тачка б. Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 – исправка, 64/10 – одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13-одлука УС, 50/13-одлука УС, 98/13-одлука УС, 132/14, 145/15, 83/18, 31/2019, 37/19 и 9/2020), Уредбе о локацијским условима („Сл.гласник РС“ број 35/15, 114/15 и 117/17) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл.гласник РС“, број 68/19), у складу са Планом генералне регулације Пожаревац 2 („Сл. Лист града Пожареваца“ бр. 12/18) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 119-01-31/2020-02 од 14.02.2020. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I За изградњу ДВ 110 kV бр. 1144Б ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2, на к.п. у КО Драговац и КО Пожаревац, на подручју града Пожаревац, потребне за израду идејног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу и пројекта за извођење, у складу са Планом генералне регулације Пожаревац 2 („Сл. Лист града Пожареваца“ бр. 12/18).

Изградња предметног далековода се планира на следећим катастарским парцелама:

КО Драговац: 152, 151, 150, 149, 1199, 148, 146, 191, 198, 145, 199, 144, 202, 143, 200, 1201, 212, 213, 214, 215, 233, 229, 1203, 234, 235, 328, 1205, 327, 1214, 332, 333, 326, 336, 322, 321, 337, 320, 338, 319, 318, 339, 317, 316, 315, 340, 314, 313, 312, 311, 345, 310, 309, 308, 346, 307, 347, 306, 305, 348, 304, 349, 303, 302, 350, 301, 300, 351, 299, 298, 352, 297, 353, 296, 295, 354, 355, 356, 294, 293, 357/1, 292, 291, 290, 357/2, 1215, 289 и 1209.

КО Пожаревац: 19716, 19717, 20778, 19718, 19700, 19719, 19720, 19721, 19722, 19723, 19724, 19725, 19726, 19727, 19728, 19729, 19730, 19731, 19732, 19733, 19734, 19741, 19735, 19736, 19737, 19738, 19739, 20781, 19743, 19744, 19747, 19749, 19752, 19753, 19751, 19757, 19755, 19759, 19761, 19763, 19766, 20780, 19769, 19770, 19771, 19772, 19773, 19774, 19775, 19777, 19781, 19779, 19780, 20779, 19799, 19798, 19790, 6967, 6969, 6968, 6919, 6920/2, 6920/1, 6913/2, 6923/1, 6910, 6923/2, 6909/6, 6905/2, 6905/3, 6904, 6877, 6876/3, 6876/1, 6876/4, 6874/1, 6875 и 6874/4.

Категорија објекта: Г, Класификациони број: 221412.

II ПЛАНИРАНА НАМЕНА:

Предметне катастарске парцеле се налазе у обухвату Планом генералне регулације Пожаревац 2 („Сл. Лист града Пожаревца“ бр. 12/18), у површинама јавне намене - **инфраструктурне површине и објекти.**

III ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

Електроенергетска мрежа

Локација ТС 110/35/10 kV „Пожаревац 2” планирана је код хиподрома у Пожаревцу на катастарској парцели бр. 6874/4 к.о. Пожаревац. На 110 kV напонском нивоу ТС 110/35/10 kV „Пожаревац 2” предвиђено је спољно постројење са два система сабирница и укупно пет поља (2ТР + 2ДВ + 1РЕЗ). Трансформација 110/35/10 kV је са два енергетска трансформатора снаге 31,5/31,5/10,5 MVA. Постојења 35 kV и 10 kV предвиђена су за унутрашњу монтажу.

Начин прикључења на мрежу 110kV

Надземни, двоструким далеководом, 110kV на челично-решеткастим стубовима, по систему улаз-излаз. Прикључење је изведено пресецањем постојећег 110kV далековода бр. 1144Б, Смедерево 3 – Костолац А, код стубног места бр 41.

Погонски услови

Мрежа 110kV ради у прстену. Напајање ТС 110/35/10kV „Пожаревац 2“ је двострано из правца ТС 220/110kV Смедерево 3 и из правца РП 110kV Костолац А.

Општи услови уређења и изградње електромереже и објеката

Правила за 400 kV и 110 kV

Заштитни појас за надземне електроенергетске водове, са обе стране од вода од крајњег проводника има ширину 25 метара за напонски ниво 110kV.

Остали општи технички услови:

- Приликом извођења радова као и касније приликом експлоатације планираних објеката, водити рачуна да се не наруши сигурносна удаљеност од 5 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV.
- Испод и у близини далековода не садити високо дрвеће које се својим растом може приближити на мање од 5 m у односу на проводнике далековода напонског нивоа 110 kV, као и у случају пада дрвета.
- Забрањено је коришћење прскалица и воде у млазу за заливање уколико постоји могућност да се млаз воде приближи на мање од 5 m од проводника далековода напонског нивоа 110 kV.
- Забрањено је складиштење лако запаљивог материјала у заштитном појасу далековода.
- Нисконапонске, телефонске прикључке, прикључке на кабловску телевизију и друге прикључке извести подземно у случају укрштања са далеководом.
- Све металне инсталације (електро-инсталације, грејање и сл.) и други метални делови (ограде и сл.) морају да буду прописно уземљени. Нарочито водити рачуна о изједначењу потенцијала.

- Приликом извођења било каквих грађевинских радова, нивелације терена, земљаних радова и ископа у близини далековода, ни на који начин се не сме угрозити статичка стабилност стубова далековода. Терен испод далековода се не сме насипати.

IV ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Идејним решењем је предвиђена изградња ДВ 110 kV бр. 1144Б ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2, дужине 4,7 km, на к.п. у КО Драговац и КО Пожаревац, на подручју града Пожаревца.

Изградњом новог прикључног двоструког далековода 110 kV предвиђено је повезивање трафостанице ТС 110/35/10 kV „Пожаревац 2“ на преносни систем Србије. Прикључење је предвиђено да се изведе повезивањем на постојећи ДВ 110 kV бр. 1144В ТЕ Костола А – Смедерево 3, по принципу улаз-излаз.

Почетна тачка је нови угаоно-затезни стуб у распону између стубова 42 и 43 постојећег ДВ 110 kV бр. 1144В ТЕ Костолац А - ТС Смедерево 3, крајња тачка је ТС 110/35/10 kV „Пожаревац 2“.

Заштитни појас је ширине 60.0 m (2x30.0m).

На предметном далеководу 110kV бр. 1144В ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2, предвиђени су челично-решеткасти стубови типа „Буре“ са једним врхом за заштитно уже и пењалицама на два појасна штапа испод различитих система.

Стубови су челични, четворопојасне решеткасте конструкције, састављени од вруће ваљаних Л профила спојених вијцима и лимовима. Стубови су рачунати за примену проводника Al/Č 2x3x240/40 mm² и заштитно уже AlMg1E/Č 120/70 mm².

Предвиђена је примена следећих стубова:

- носећи стуб.....1-0.DV.G.1021;
- угаоно затезни стуб (0°-30°).....1-0.DV.G.1020;
- угаоно затезни стуб (30°-60°).....1-0.DV.G.1019;
- угаоно затезни и угаоно крајњи стуб(0°-60°).....1-0.DV.G.1130;
- угаоно затезни и угаоно крајњи стуб(0-30) са одвајањем ±15°.....1-0.DV.G.1130/1.

V УСЛОВИ ЗА ПРИКЉУЧЕЊЕ, УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ:

Водоводна и канализациона мрежа:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова ЈКП „Водовод и канализација“ Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-12/2020 од 03.07.2020. године.

Електроенергетска мрежа:

Укрштање и паралелно вођење:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова за пројектовање, паралелно вођење и укрштање, издатих од ЕПС Дистрибуција Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-10/2020 од 25.06.2020. године.

Прикључење:

За објекте за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, услове за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, не прибавља надлежни орган у оквиру обједињене процедуре, већ инвеститор у складу са законом којим се уређује енергетика, а у складу са чланом 14. став 4. Уредбе о локацијским условима.

У складу са чланом 29. став 5. Уредбе, уз услове за пројектовање и прикључење на дистрибутивну електроенергетску мрежу имаоца јавног овлашћења је дужан да достави спецификацију трошкова изградње прикључка и потписан типски уговор о изградњи прикључка на дистрибутивну електроенергетску мрежу потписан од стране одговорног лица имаоца јавног овлашћења са унетим подацима о цени изградње прикључка, року и начину плаћања (једнократно/рате), као и року изградње.

Инвеститор је у обавези да достави:

- Уговор о изградњи недостајуће инфраструктуре, закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована таква потреба, уз захтев за издавања грађевинске дозволе, у складу са чланом 16. став 3. тачка 3. Правилника о поступку спровођења објединјене процедуре електронским путем,
- Уговор о пружању услуга за прикључење на ДСЕЕ, потписан квалификованим електронским потписом инвеститора, односно његовог пуномоћника, уз захтев за пријаву радова, у складу са чланом 31. став 2. тачка 1а) Правилника.

Дужност одговорног пројектанта је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради и у складу са условима за пројектовање и прикључење у погледу прикључења на дистрибутивни систем електричне енергије, прибављеним ван обједињене процедуре.

Телекомуникациона мрежа:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова Телеком Србија, Служба за планирање и изградњу мреже Београд, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-11/2020 од 12.06.2020. године.

Мрежа гасовода:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова ЈП Србијас, Нови Сад, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-9/2020 од 01.07.2020. године.

Мрежа државних путева:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова ЈП Путеви Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-8/2020 од 07.07.2020. године.

Мрежа локалних путева и јавних површина:

При пројектовању и извођењу радова у свему се придржавати услова ЈКП „Паркинг сервис Пожаревац“, Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-13/2020 од 09.07.2020. године.

VI ПОСЕБНИ УСЛОВИ:

Заштита природе:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова Завода за заштиту природе Србије, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-3/2020 од 09.07.2020. године.

Информација о потрби спровођења процедуре процене утицаја изградње:

У складу са Информацијом Министарства заштите животне средине, број 011-00-00459/2020-03 од 25.06.2020. године, постоји законска обавеза покретања процедуре одлучивања о потреби процене утицаја на животну средину за предметну изградњу.

Заштита културних добара:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-4/2020 од 23.06.2020. године.

Услови одбране:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова Министарства одбране, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-6/2020 од 10.06.2020. године.

Услови безбедности ваздушног саобраћаја:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова Директората цивилног ваздухопловства, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-7/2020 од 29.06.2020. године.

Услови заштите од пожара:

При пројектовању и изградњи у свему се придржавати услова МУП-а РС, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту, Београд, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-15/2020 од 09.07.2020. године.

VII УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА:

За потребе издавања локацијских услова за изградњу ДВ 110 kV бр. 1144Б ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2, на к.п. у КО Драговац и КО Пожаревац, на подручју града Пожареваца, министарство је по службеној дужности прибавило следеће услове:

- ЈКП „Водовод и канализација“ Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-12/2020 од 03.07.2020. године;
- ЕПС Дистрибуција Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-10/2020 од 25.06.2020. године;
- Телеком Србија, Служба за планирање и изградњу мреже Београд, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-11/2020 од 12.06.2020. године;
- ЈП Србијагас, Нови Сад, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-9/2020 од 01.07.2020. године;
- ЈП Путеви Србије, Београд, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-8/2020 од 07.07.2020. године;

- ЈКП „Паркинг сервис Пожаревац“, Пожаревац, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-13/2020 од 09.07.2020. године;
- Завода за заштиту природе Србије, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-3/2020 од 09.07.2020. године;
- Министарства заштите животне средине, број 011-00-00459/2020-03 од 25.06.2020. године;
- Републичког завода за заштиту споменика културе, Београд, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-4/2020 од 23.06.2020. године;
- Министарства одбране, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-6/2020 од 10.06.2020. године;
- Директората цивилног ваздухопловства, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-7/2020 од 29.06.2020. године;
- МУП-а РС, Сектора за ванредне ситуације, Управе за превентивну заштиту, Београд, број у систему ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-15/2020 од 09.07.2020. године.

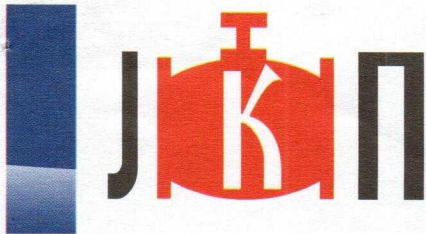
Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за изградњу ДВ 110 kV бр. 1144Б ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2, на к.п. у КО Драговац и КО Пожаревац, на подручју града Пожаревца, израђено од стране Кодар Енергомонтажа д.о.о. Београд, Аутопут за Загреб бр. 22.

- VIII** Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање грађевинске дозволе, поднесе Пројекат за грађевинску дозволу са техничком контролом урађен у складу са чланом 118а. и 129. Закона, доказ о одговарајућем праву на земљишту или објекту у складу са чланом 135. Закона и Извештај ревизионе комисије, у складу са чланом 131. и 135. став. 13. овог Закона.
- IX** Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат, пројекат за грађевинску дозволу и пројекат за извођење уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.
- X** Ови Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

Поука о правном леку: На локацијске услове се може поднети приговор Влади Републике Србије, преко овог министарства, у року од три дана од дана достављања.

ПОМОЋНИЦА МИНИСТРА

Јованка Атанацковић



Водовод

И КАНАЛИЗАЦИЈА - ПОЖАРЕВАЦ, ЈУГ БОГДАНОВА 22-24

ПИБ 100438433

ШД 3600

МБ 17223810

ТР 160 - 12510 - 85

ТР 160 - 0000000315011 - 17

центра: 555-700, 555-801 - факс: 555-946 - директор: 555-800

заменик директора: 555-701 - комерцијала: тел/факс: 555-702

финансијска служба: 555-945 - дежурна служба: 555-194, 555-187

e-mail: office@vodovod012.rs - www.vodovod012.rs

тел: 012

Пожаревац: 30.06.2020. год.

Наш знак: 01-4290/2

Ваш знак: _____

Акционарско друштво Електромрежа Србије Београд,
Кнеза Милоша бр. 11 Београд
Захтев ROP-MSGI-11804-LOC-1/2020
Наш.бр. 01-4290/1 од 26.06.2020.

Поводом вашег захтева бр (бројеви наведени у наслову) за издавањем локацијских услова у поступку објектне процедуре, ради изградње ДВ 110 Кв бр. 1144Б ТЕ Костолац А-ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2, ЈКП „ВиК“ Пожаревац издаје сагласност и прописује следеће:

ТЕХНИЧКЕ УСЛОВЕ

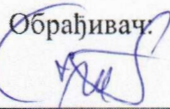
1. На приложеним скицама (DWG i PDF) шематски су уцртане наше инсталације примарне и секундарне водоводне мреже на предметној локацији, тамо где се правци новог далековода укрштају са трасом истих, (инсталације канализације, уколико постоје, одређене су положајем уличних ревизионих окана између којих су изведене у правој линији а сами поклопци су јасно уочљиви на терену, што такође важи и за положаје подземних хидраната и затварача који су одређени положајем њихових уличних капа). Тачан положај наших инсталација (као и положај кућних прикључака на водовод и канализацију) може се утврдити само шлицањем на лицу места. Пре почетка извођења радова контактирати ЈКП „ВиК“ ради зајдничког изласка на терен у ради дефинисања положаја инсталација.
2. Планираним радовима не сме доћи до угрожавања механичке стабилности и техничких карактеристика постојећих објеката водоснабдевања – цевовода нити до угрожавања нормалног функционисања водоснабдевања. Такође, мора увек бити обезбеђен адекватан приступ постојећим инсталацијама ради њиховог редовног одржавања и евентуалних интервенција.
3. Извођач је у обавези да поступа у свему према правилима струке, поштује важеће техничке прописе који се односе на ову врсту радова и такође је у обавези да се придржава препорука у вези са дозвољеним растојањима планираног објекта од предметних цевовода.
4. Предвидети да је заштиту и обезбеђење постојећих објеката потребно извршити пре почетка било каквих грађевинских радова и предузети све потребне и одговарајуће мере

предострожности како не би, на било који начин, дошло до угрожавања механичке стабилности и техничке исправности постојећих ценовода.

5. Грађевинске радове на ископу у непосредној близини постојећих објеката вршити искључиво ручним путем без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите (обезбеђење од слегања, пробни ископи и сл.).
6. Уколико у току важења ових услова настану измене пројекта које се односе на ситуацију трасе — локацију предметног објекта, инвеститор - пројектант је у обавези да промене пријави и затражи измену датих услова.
7. Радови на заштити и обезбеђењу, односно радови на измештању постојећих ценовода (уколико се укаже потреба), изводе се о трошку инвеститора. Обавеза инвеститора је и да регулише имовинско-правне односе и прибави потребне сагласности за будуће трасе ценовода пре почетка радова на њиховом измештању.
8. Уколико се за предметне радове не ради Пројекат за грађевинску дозволу а изградња условљава измештање постојећих објеката у обиму који излази из обухвата постојећих грађевинских употребних дозвола за предметне објекте, инвеститор је обавезан да уради Пројекат измештања објеката са свим потребним сагласностима и условима за добијање употребне дозволе. Приликом избора извођача радова на измештању постојећих ценовода водити рачуна да је извођач регистрован и лиценциран за ту врсту делатности. Обавеза инвеститора је да извођачу радова поред остале техничке документације, достави и копију издатих услова (текст и ситуације) и Техничко решење измештања, заштите и обезбеђења постојећих ценовода угрожених изградњом, на које је ЈКП ВиК Пожаревац дао своју сагласност. Непоступањем по наведеним условима инвеститор радова сноси пуну одговорност.
10. По завршетку радова инвеститор-извођач радова је у обавези да у писаној форми обавести предузеће ЈКП ВиК Пожаревац да су радови на измештању ових објеката завршени, а у случају када је инвеститор урадио Пројекат измештања објеката, инвеститор је обавезан да предузећу ЈКП ВиК Пожаревац, достави сву потребну документацију неопходну за добијање употребне дозволе.
11. Инвеститор је дужан да достави Пројекат изведеног објекта и геодетски снимак. и потврду Републичког геодетског завода о извршеном геодетском снимању и картирању водова.
12. Ови услови се издају у сврху (*наведено у уводном тексту*). Сви технички услови важе годину дана од дана издавања. По истеку рока важности обавезно је подношење захтева за обнову техничких услова.

Прилог:

- Скица положаја Водоводних инсталација на предметној локацији
- Предрачун бр. 61/2020 за израду техничких услова кл. „Г“

Обрађивач:



Драган Степановић грађ.техн.

Miodrag Obradović
154953368-080297
8762017

Digitally signed by Miodrag
Obradović
154953368-0802978762017
Date: 2020.07.01 12:13:16
+02'00'

Миодраг Обрадовић, дипл.инж.маш.
самостални инжењер развоја

в.д. Директора
ЈКП ВиК Пожаревац


Александар Димитријевић, дипл.инж.тех.



ЈКП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА"
ПОЖАРЕВАЦ

Пожаревац, Југ Богданова 22 рачун 160-315011-17 банка Интеза ПИБ 100438433 МБ 17223810

ПРЕДРАЧУН БР.61/2020

Датум издавања 30.06.2020.

Место издавања : Пожаревац

АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО

"ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ"

Кнеза Милоша 11

11000 Београд

МБ : 20054182

ПИБ : 103921661

ОПИС - ИЗДАВАЊЕ ТЕХНИЧКИХ УСЛОВА

Издавање локацијских услова у поступку објектне процедуре, ради изградње ДВ 110 Кв бр. 1144Б ТЕ Костолац А-ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2

Број: ROP-MSGI-11804-LOC-1/2020

наш бр. 01-4290/1 од 26.06.2020.

Категорија предметног објекта "Г"

по ценовнику за први километар	ком	1	x	7.000,00	=	7.000,00
остали километри	ком	4	x	1.500,00	=	6.000,00

ОСНОВИЦА ЗА ПДВ	13.000,00
ПДВ 20%	2.600,00
УКУПНО	15.600,00

Словима: (петнаестхиљадшестстотинадинара и 00/100)

Пореско ослобађање : НЕМА

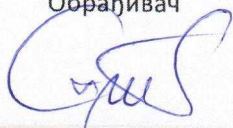
Плаћање вирманом у року од 5 дана од датума пријема фактуре.

Приликом плаћања позив на број: 61/2020 или

Плаћање у готовом на благајни ЈКП "ВиК" Пожаревац у року од 5 дана од пријема фактуре.

Приликом плаћања позив на број: 61/2020

Обрађивач



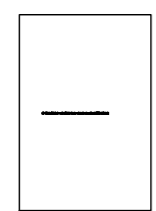
Драган Степановић грађ.техн.

Miodrag Obradović
154953368-080297
8762017

Digitally signed by Miodrag
Obradović
154953368-0802978762017
Date: 2020.07.01 12:14:07
+02'00'



Миодраг Обрадовић дипл.инж.маш.
самостални инжењер развоја



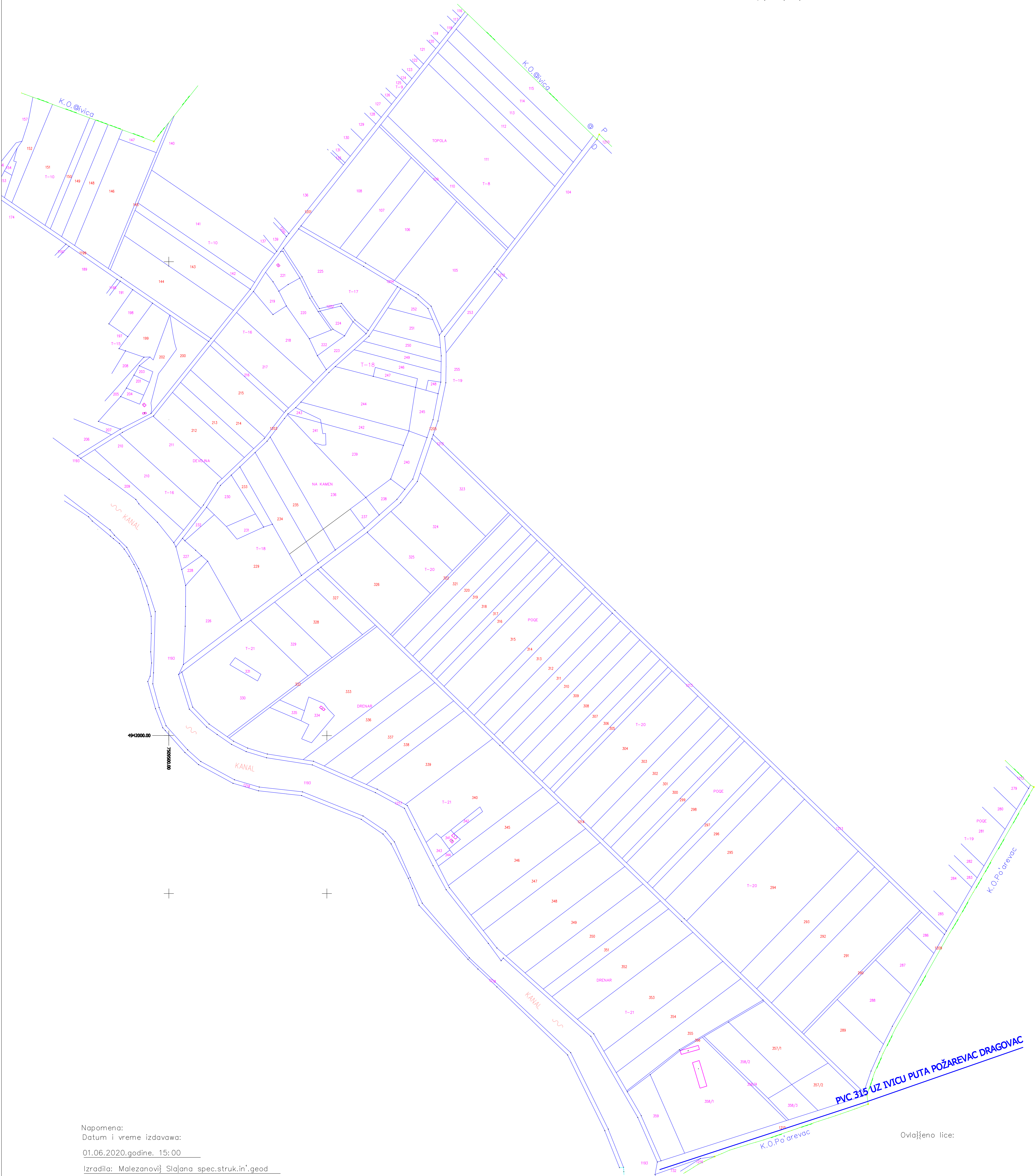
KOPIJA KATASTARSKOG PLANA

REPUBLIKA SRBIJA
REPUBLIČKI GEODETSKI ZAVOD
Služba za katastar nepokretnosti Požarevac
Požarevac, Drinska br.2
Broj: 952-04-030-7670/2020
ROP-MSGI-11804-LOC-1/2020

Razmera štampe 1 :2500

Katastarska parcela br. **152, 151, 150, 149, 1199**
148, 146, 191, 198, 145, 199, 144, 202, 143, 200,
1201, 212, 213, 214, 215, 233, 229, 1203, 234,
235, 328, 1205, 327, 1214, 332, 333, 326, 336,
322, 321, 337, 320, 338, 319, 318, 339, 317, 316,
315, 340, 314, 313, 312, 311, 345, 310, 309, 308,
346, 307, 347, 306, 305, 348, 304, 349, 303, 302,
350, 301, 300, 351, 299, 298, 352, 297, 353, 296,
295, 354, 355, 356, 294, 293, 357/1, 292, 291, 290,
357/2, 1215, 289, 120

KO Dragovac



Napomena:
Datum i vreme izdavanja:

01.06.2020.godine. 15:00

Izradila: Malezanovič Slajana spec.struk.in'.geod

Ovlašteno lice:



ЦЕОП: ROP-MSGI-11804-LOC-1/2020

Министарство грађевинарства, саобраћаја
и инфраструктуре

Наш број: 8В.1.0.0.-156220-20

Пожаревац, 19.06.2020

Немањина 22 – 26, 11000 Београд

„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац размотрио је захтев примљен дана 9.6.2020 године у име инвеститора МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ, БЕОГРАД, НЕМАЊИНА бр. 22-26. На основу одредби члана 140. Закона о енергетици ("Сл. гласник РС" бр. 145/14), 8 и 86 Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС" бр. 72/09, 81/09, 64/10, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом ("Сл. гласник РС" бр. 63/13), Правила о раду дистрибутивног система ("Сл. гласник РС" бр. 71/17) и Одлуке о преносу овлашћења бр. 05.0.0.0.-08.01.-147302/1-17 од 07.06.2017, доносе се

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

за изградњу ДАЛЕКОВОД 110 кВ, ПОЖАРЕВАЦ парцела број 19716, 19717, К.О. ПОЖАРЕВАЦ. На основу увида у Идејно решење бр / од / године, дају се ови услови. На датој локацији се налазе постојећи и планирани електроенергетски објекти који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом ДАЛЕКОВОД 110 кВ, ПОЖАРЕВАЦ парцела број 19716, 19717, К.О. ПОЖАРЕВАЦ, а власништво су „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац.

1. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

- На предметној локацији не постоје наше 35 кВ и 10 кВ подземне инсталације.
- На предметној локацији постоје наше подземне 1 кВ.
- На предметној локацији постоји наша нисконапонска мрежа на стубовима која је видна на терену.
- На предметној локацији постоје наше трафо станице напонског нивоа 110/Х кВ са припадајућим инсталацијама радног, заштитног и громобранског уземљења.
- Дубина полагања наших инсталација је од 80 до 120 см.
- **На местима укрштања наших каблова и трасе ваше инфраструктурне мреже придржавати се минималних дозвољених растојања за ту врсту градње.**
- Трошкове измештања наших подземних и надземних инсталација сноси подносиоц захтева у целости.
- Пре почетка извођења радова потребно је са нашом стручном службом обележити горе наведене инсталације на терену.
- Контакт особа за решавање текуће проблематике биће Миодраг Микић (064/830-6144).
- На делу трасе планираног 110кV надземног вода ТЕ Костолац А – ТС Пожаревац долази до укрштања, паралелног вођења и међусобног приближавања са надземним водовима напонског нивоа 35кV, 10кV и 0,4кV који су у надлежности ОДС "ЕПС Дистрибуција" доо

Београд огранак "Електродистрибуција" Пожаревац. Због тога је при пројектовању и изградњи 110kV надземног вода ТЕ Костолац А – ТС Пожаревац потребно обавезно испоштовати "Правилник о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1kV до 400kV" и "Правилник о техничким нормативима за изградњу нисконапонских надземних водова" са нагласком на укрштање високонапонског вода са другим високонапонским водовима и на укрштање високонапонског вода са нисконапонским водовима и њихово паралелно вођење и међусобно приближавање, као и важеће техничке прописе за ове напонске нивое.

2. Додатни услови за извођење радова на изградњи објекта

- 2.1. Грађевинске радове у непосредној близини електроенергетских објеката вршити ручно, без употребе механизације и уз предузимање свих потребних мера заштите.
- 2.2. Најкасније осам дана пре почетка било каквих радова у близини електроенергетских објеката инвеститор је у обавезни да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац, Пожаревац, у коме ће навести датум и време почетка радова, одговорно лице за извођење радова и контакт телефон.
- 2.3. Обавезује се инвеститор да уколико приликом извођења радова наиђе на подземне електроенергетске објекте, одмах обавести Службу за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац, Пожаревац.
- 2.4. У случају потребе за измештањем електроенергетских објеката морају се обезбедити алтернативне трасе и инфраструктурни коридори уз претходну сагласност „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац. Трошкове постављања електроенергетског објекта на другу локацију, као и трошкове градње, у складу са чл.217. Закона о енергетици („Сл.гласник РС“ бр. 145/14), сноси инвеститор објекта због чије изградње се врши измештање.

3. Додатни услови за грађење објекта са образложењем

Нема додатних услова.

4. Ови Услови имају важност 12 месеци, односно до истека рока важења локацијских услова издатих у складу са њима.
5. **Ови Услови обавезују „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, Огранак Електродистрибуција Пожаревац само уколико у целости, у истоветној и идентичној садржини чине саставни део локацијских услова.**

Прилог:

- Оверене ситуације x1
-
-
-
-

Служба МИЗ и
аутоматизације ДЕЕС

Микић Миодраг

С поштовањем,

Достављено:

1. Наслову
2. Служби за енергетику
3. Служби за припрему и надзор одржавања
4. Писарници



Директор огранка

Бобан Николић, дипл.инж.ел.



Републички завод за заштиту споменика културе - Београд
Institute for the Protection of Cultural Monuments of Serbia - Belgrade

Радослава Грујића 11 Radoslava Grujića 11
11118 Београд 11118 Belgrade
Србија Serbia
Тел. (011) 24 54 786 Phone +381 11 24 54 786
Факс (011) 34 41 430 Fax +381 11 34 41 430
e-mail: office@heritage.gov.rs

Датум / Date: 23.06.2020.
Број / Ref. 1-970/2020

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

БЕОГРАД

Предмет: Одговор на основу захтева ROP-MSGI-11804-LOC-1-HPAP-4/2020

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре доставило је Републичком заводу за заштиту споменика културе захтев за утврђивање услова за предузимање мера техничке заштите за изградњу DV 1109 kV бр. 1144В ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3. увођење у ТС Пожаревац 2.

Увидом у Централни регистар непокретних културних добара који води Републички завод за заштиту споменика културе утврђено је да на наведеном простору нема непокретних културних добара од изузетног значаја.

С обзиром на наведено, а у складу са одредбама Закона о културним добрима („Службени гласник РС“, бр. 71/94, 52/11-и др.закон и 99/11-и др.закон), Републички завод за заштиту споменика културе није надлежан за утврђивање услова за наведену трасу DV 1109 kV бр. 1144В ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3. увођење у ТС Пожаревац 2.

За сва остала добра надлежан је Регионални завод за заштиту споменика културе Смедерево.

За директора по овлашћењу
0101 број 11-9/2018 од 15.01.2018. године
Бранислав Орлић



Бр. 4/3-09-0112/2020-0002
Београд, 29.06.2020. године

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Немањина 22 - 26
Република Србија

Предмет: Локацијски услови за DV 110kV бр. 1144В ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3, Увођење у ТС Пожаревац 2
Веза: Ваш захтев који се односи на предмет ROP-MSGI-11804-LOC-1-2020 од 09.06.2020. године

Поштовани,

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре је поднело захтев Директорату цивилног ваздухопловства Републике Србије, за предмет ROP-MSGI-11804-LOC-1-2020 од 09.06.2020. године ради издавања локацијских услова за изградњу далековода DV 110kV бр. 1144В ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3, Увођење у ТС Пожаревац 2 (у даљем тексту „Далековод“) на катастарским парцелама у катастарским општинама из техничке документације бр. P-1077_IDR од маја 2020. године.

Увидом у поднету документацију, Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије је констатовао следеће:

1. Планирани положај и локација за изградњу на катастарским парцелама у катастарским општинама из техничке документације бр. P-1077_IDR од маја 2020. године.
2. Карактеристике објеката:
 - 2.1. Објекат је далековод, линијски, дужине 4,7 км, стубови челично-решеткасти типа буре са врхом за једно затезно уже.
 - 2.2. Позиције стубова:

Br. stuba	KOORDINATE		Br. parcele	Katastarska opština
	Y	X		
US1	7513113.69	4941714.62	6876/1	Požarevac
N1	7512837.95	4941665.96	6877	Požarevac
N2	7512542.51	4941613.82	6905/3	Požarevac
N3	7512247.08	4941561.68	6909/6	Požarevac
US2	7511970.69	4941512.90	6920/1	Požarevac
US3	7511220.73	4941301.58	19749	Požarevac
US4	7510664.36	4941332.33	19721	Požarevac
US5	7509734.08	4942253.44	327	Dragovac
US6	7509305.33	4942985.20	152	Dragovac

Увидом у поднету документацију, Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије је констатовао да се:

1. Катастарска парцела број 6876/1 КО Пожаревац и локација стуба US1 налази се на оквирном растојању од 967,1 м од навигационог средства NDB Пожаревац.
2. Катастарска парцела број 6877 КО Пожаревац и локација стуба N1 налази се на оквирном растојању од 698,4 м од навигационог средства NDB Пожаревац.
3. Катастарска парцела број 6905/3 КО Пожаревац и локација стуба N2 налази се на оквирном растојању од 434,68 м од навигационог средства NDB Пожаревац.
4. Катастарска парцела број 6909/6 КО Пожаревац и локација стуба N3 налази се на оквирном растојању од 264,30 м од навигационог средства NDB Пожаревац.
5. Катастарска парцела број 6920/1 КО Пожаревац и локација стуба US2 налази се на оквирном растојању од 349,75 м од навигационог средства NDB Пожаревац.
6. Катастарска парцела број 19749 КО Пожаревац и локација стуба US3 налази се на оквирном растојању од 1065,75 м од навигационог средства NDB Пожаревац.
7. Катастарска парцела број 19721 КО Пожаревац и локација стуба US4 налази се на оквирном растојању од 1571,21 м од навигационог средства NDB Пожаревац.
8. Катастарска парцела број 327 КО Драговац и локација стуба US5 налази се на оквирном растојању од 2466,21 м од навигационог средства NDB Пожаревац.
9. Катастарска парцела број 152 КО Драговац и локација стуба US6 налази се на оквирном растојању од 3089,34 м од навигационог средства NDB Пожаревац.

Увидом у графичку документацију, 4-PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA, цртеж број 4.7.7, Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије је констатовао да се:

1. Стуб број 4, Projekat br.1-0.DV.G.1021 ht=23.00 ele=77.83 X=7512247.08 Y=4941561.68, Ознаке N3, висине 34 метра, налази на растојању од 264,30 метра од NDB Пожаревац, и продире заштитну зону радио-уређаја.
2. Стуб број 5, Projekat br.1-0.DV.G.1020, ht=22.50 ele=77.64, X=7511970.69 Y=4941512.90 DZp/EZp, Ознаке US2, висине 33.2 метра, налази на растојању од 349,75 метра од NDB Пожаревац, и продире заштитну зону радио-уређаја.

Увидом у достављену текстуалну документацију, Директорат цивилног ваздухопловства констатује да није достављена ваздухопловна студија **којом се доказује да планирани објекат не утиче на одржавање прихватљивог нивоа безбедности ваздушног саобраћаја са становишта заштите емисије радио-уређаја.**

Увидом у техничку документацију 0-Главна свеска, број P-1077_IDR, мај 2020 године, страна 55-56, утврђено је да су саставни део документације и услови Директората цивилног ваздухопловства број 6/3-09-0111/2016-0002 од 05.07.2016. године, издати за потребе израде Плана генералне регулације „Пожаревац 2“.

Са становишта безбедности ваздушног саобраћаја, а на основу података из поднетог захтева за издавање локацијских услова у погледу локације, положаја и габарита појединачних објеката, Директорат цивилног ваздухопловства Републике Србије је утврдио да **није могућа** изградња далековода DV 110kV бр. 1144В ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3, Увођење у ТС Пожаревац 2 (у даљем тексту „Далековод“) на катастарским парцелама у катастарским општинама из техничке документације бр. P-1077_IDR од маја 2020. године у складу са поднетим захтевом.

Директорат цивилног ваздухопловства је утврдио да елементи далековода, својом локацијом, положајем, габаритом могу утицати на одржавање прихватљивог нивоа безбедности ваздушног саобраћаја јер задиру у заштитне зоне радио-уређаја који се користе за пружање услуга у ваздушној пловидби – NDB Пожаревац.

Сходно члану 119. сходно важећем Закону о ваздушном саобраћају („Сл. гласник РС“ број 73/10, 57/11, 93/12, 45/15, 66/15 - др.закон и 83/18), за изградњу или постављање објеката, инсталација и уређаја на подручју или изван подручја аеродрома, а који као препрека могу да утичу на рад радио-уређаја који се користе у ваздушној пловидби, мора да се прибави сагласност Директората.

Сходно члану 5. Издавање потврде, Правилника о условима за издавање потврде за постављање објеката, инсталација или уређаја који емитују или рефлектују радио-зрачење („Службени гласник РС", број 122/14), правно или физичко лице које планира да постави објекат на подручју аеродрома или изван подручја аеродрома, у близини радио-уређаја који се користи за пружање услуга у ваздушној пловидби, дужно је да, пре постављања тог објекта, поднесе Директорату захтев за издавање потврде о томе да планирани објекат не утиче на одржавање прихватљивог нивоа безбедности ваздушног саобраћаја (у даљем тексту: потврда). Директорат издаје потврду са становишта заштите емисије радио-уређаја који се користе за пружање услуга у ваздушној пловидби.

Сходно члану 8. Ваздухопловна студија, Правилника о условима за издавање потврде за постављање објеката, инсталација или уређаја који емитују или рефлектују радио-зрачење, у поступку прибављања сагласности на постављање објеката, инсталација или уређаја који емитују или рефлектују радио-зрачење, ако Директорат цивилног ваздухопловства утврди да планирани објекат **задире у заштитне зоне радио-уређаја који се користе за пружање услуга у ваздушној пловидби, одбија издавање потврде.**

Изузетно, Директорат издаје потврду ако подносилац захтева достави, а Директорат прихвати **ваздухопловну студију којом се доказује да планирани објекат не утиче на одржавање прихватљивог нивоа безбедности ваздушног саобраћаја са становишта заштите емисије радио-уређаја.**

Ваздухопловна студија мора да буде израђена од стране одговарајуће стручне или научне организације и при њеној изради морају да се узму у обзир подаци садржани у бази података о радио-уређајима Директората цивилног ваздухопловства, као и постојеће окружење радио-уређаја чија се заштитна зона нарушава.

Ако је подносилац захтева достави ваздухопловну студију, Директорат је дужан да је проследи пружаоцу услуга у ваздушној пловидби ради давања мишљења.

У случају достављања ваздухопловне студије, Директорат издаје потврду ако пружалац услуга у ваздушној пловидби да позитивно мишљење на студију и ако Директорат утврди да се том студијом доказује да планирани објекат не би изазвао неправилности у емитовању и пријему сигнала радио-уређаја који се користе за пружање услуга у ваздушној пловидби или да су те неправилности у границама прихватљивог.

ПОМОЋНИК ДИРЕКТОРА

Златко Мишчевић



**РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО ОДБРАНЕ
СЕКТОР ЗА МАТЕРИЈАЛНЕ РЕСУРСЕ
УПРАВА ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ**

Број 9440-2

10.06.2020. године

Б Е О Г Р А Д

Чувати до 2025. године
Функција 34 ред. бр. 42
Датум: 10.06.2020. год.
Обрађивач: вс Б.Васовић

Обавештење у вези са изградом техничке документације за изградњу ДВ 110kV бр. 1144Б ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2, доставља.

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Веза: ROP-MSGI-11804-LOC-1/2020.

На основу вашег захтева за инвеститора „Електромрежа Србије“ а.д. - Београд, ул. Кнеза Милоша бр. 11, у складу са тачком 2. и 6. Одлуке о врстама инвестиционих објеката и просторних и урбанистичких планова од значаја за одбрану ("Службени гласник РС", број 85/15), обавештавамо вас да за израду техничке документације за изградњу далековода ДВ 110kV бр. 1144Б ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2, нема посебних услова и захтева за прилагођавање потребама одбране земље.

Инвеститор је у обавези да у процесу изградње примени све нормативе, критеријуме и стандарде у складу са Законом о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/2019 и 9/2020), као и другим подзаконским актима која регулишу предметну материју.

БВ

**ПО ОВЛАШЋЕЊУ НАЧЕЛНИКА
УПРАВЕ ЗА ИНФРАСТРУКТУРУ
ПОТПУКОВНИК
Горан Павловић**

Израђено у 1 (једном) примерку и достављено:
— Министарству грађевинарства, саобраћаја и
инфраструктуре (ЦЕОП системом), и
— а/а.

Г



број 1623

датум : 06.07.2020год.

По захтеву број **ROP-MSGI-11804-LOCH-2/2020** и **1623** од **11.06.2020.год.** број ЈКП "Паркинг сервис" за издавање техничких услова за издавање локацијских услова у поступку обједињене процедуре ради изградње ДБ 110kV бр.1144Б ТЕ Костолац А-ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2, а у складу са Законаом о планирању и изградњи ("Сл.гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 – испр., 64/2010 – одлука УС 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 50/2013 – одлука УС, 98/2013 – одлука УС, 132/2014, 145/2014, 31/2019 и 37/2019-др.закон), Закона о јавним путевима ("Сл.гласник РС", бр.41/2018 и 95/2019-др.закон), члана 3. Закона о комуналним делатностима („Сл.гласник РС“, бр.88/2011 и 104/2016), ценовника ЈКП "Паркинг сервис Пожаревац" бр.2941 од 30.11.2017.год., 14. Одлуке о условима и висини накнаде за коришћење улица, општинских и некатегорисаних путева на територији града Пожаревца (Службени гласник града Пожаревца бр.15/2017), Правилника о раскопавању површина јавне намене бр. 09-06-152/2019-3 од 21.10.2019.године (Сл.гл.града Пожаревца бр.15/2019 од 21.10.2019.године), Одлуке о управљању јавним паркиралиштима број 011-06-181/2019-15 од 26.12.2019.год.(Сл.гл.града Пожаревца бр.19/2019 од 26.12.2019.године), члана 109. до 120. Одлуке о комуналном уређењу и Одлуке о изменама и допунама одлуке о комуналном уређењу (Сл.Гл.града Пожаревца бр.12/2010 и 6/2017 од 05.07.2017.године), достављају Вам се:

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ

I. Подносиоцу захтева, Акционарско друштво "Електромрежа Србије"-Центар за Инвестиције, Сектор за високонапонске водове, Служба за припрему градње високонапонских водова Београд, за потребе израде техничке документације ради изградње **ДВ 110kV бр.1144Б ТЕ Костолац А-ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2**, на К.О. Драговац, Општина Пожаревац, к.п.бр. 152, 151, 150, 149, 1199, 148, 146, 191, 198, 145, 199, 144, 202, 143, 200, 1201, 212, 213, 214, 215, 233, 229, 1203, 234, 235, 328, 1205, 327, 1214, 332, 333, 326, 336, 322, 321, 337, 320, 338, 319, 318, 339, 317, 316, 315, 340, 314, 313, 312, 311, 345, 310, 309, 308, 346, 307, 347, 306, 305, 348, 304, 349, 303, 302, 350, 301, 300, 351, 299, 298, 352, 297, 353, 296, 295, 354, 355, 356, 294, 293, 357/1, 292, 291, 290, 357/2, 1215, 289, 1209 и К.О. Драговац, Општина Пожаревац, к.п.бр. 19716, 19717, 20778, 19718, 19700, 19719, 19720, 19721, 19722, 19723, 19724, 19725, 19726, 19727, 19728, 19729, 19730, 19731, 19732, 19733, 19734, 19741, 19735, 19736, 19737, 19738, 19739, 19741, 20781, 19743, 19744, 19747, 19749, 19752, 19753, 19751, 19757, 19755, 19759, 19761, 19763, 19766, 20780, 19769, 19770, 19771, 19772, 19773, 19774, 19775, 19777, 19781, 19779, 19780, 20779, 19799, 19798, 19790, 6967, 6969, 6968, 6919, 6920/2, 6920/1, 6913/2, 6923/1, 6910, 6923/2, 6909/6, 6905/2, 6905/3, 6904, 6877, 6876/3, 6876/1, 6876/4, 6874/1, 6875, 6874/4, а према ИДР-у урађено од стране "КОДАР ЕЛЕКТРОМОНТАЖА" д.о.о. Београд, улица Аутопут за Загреб број 22, Београд.

II. Према ИДР-у планирана је изградња новог прикључног двоструког далековода 110kV којим је предвиђено повезивање трафостанице ТС 110/35/10kV Пожаревац 2 на преносни систем Србије. Прикључење је предвиђено да се изведе повезивањем на постојећи DV 110kV бр. 1144В ТЕ Костолац А – Смедерево 3, по принципу улаз-излаз. Почетна тачка: Нови угаоно-затезни стуб у распону између стубова 42 и 43 постојећег ДВ 110kV бр. 1144В ТЕ Костолац А - ТС Смедерево 3. Крајња тачка: ТС 110/35/10 kV Пожаревац 2. Почетак трасе су излазни портали 110 kV E04 и E05 у планираној ТС Пожаревац 2, при чему прикључни ДВ 2x110kV даље наставља од преломне тачке УС2. До преломне тачке УС2 траса далековода иде преко обрадивог земљишта и укршта три приступна пута и државни пут IV реда бр.34 (није у надлежности Управљача пута) на деоници Пожаревац (обилазница) – Пожаревац (Дубравица). Од тачке УС2, траса благо скреће улево како би се заобили стамбени објекти, укршта гасовод и усмерава ка УС3. На делу трасе између УС2 и УС3 траса далековода прелази преко обрадивог земљишта. Од преломне тачке УС3 траса скреће у десно, прелази преко обрадивог земљишта иде до преломне тачке УС4. Од УС4 трасе скреће у десно и иде до преломне тачке УС5. Траса и на овом делу даље иде у потпуности преко пољопривредног земљишта, укршта ДВ 10kV и општински пут Пожаревац – Драговац. Код УС5 траса се ломи у десно све до места прикључења на ДВ бр.1144Б. Од УС4 до УС5 траса прелази преко обрадивог земљишта. Коридор далековода заобилази стамбене и помоћне објекте. Предметни далековод је уврштен у План генералне регулације Пожаревац 2.Увођење у ТС Пожаревац 2 предвиђено је по принципу „улаз–излаз“, са једним двосистемским далеководом. Према ИДР-у на предметном далеководу 110kV бр. 1144 В ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2, предвиђени су челично-решеткасти стубови типа „Буре“, са једним врхом за заштитно уже и пењалицама на два појасна штапа испод различитих система. У постојећој траси ДВ 2 x 110kV бр.1144 АВ, код постојећег стуба бр.42, предвиђена је пимена стуба типа “Буре” са помоћним

конзолама/лепезама за усмеравање ДВ ка ТС Пожаревац 2. За предвиђене типске стубове користе се одговарајући типски армирано-бетонски темељи. Типски пројекти темеља за различите носивости тла су саставни део пројекта типског стуба. Темељи стубова су предвиђени као рашчлањени армирано-бетонски, са стопом и вратом. Дубина фундаирања за стубове је 250cm испод коте терена. Темељ изнад коте терена је 30 cm, плус нагибни слој од 5cm. Темељи су армирано-бетонски марке МБ30, армирани ребрастом арматуром В500В.

*При пројектовању предвидети да се приликом извођења радова исти обављају уз **сагласност власника** државни пут IV реда бр.34 на деоници Пожаревац (обилазница) – Пожаревац (Дубравица) (кп.бр. 1475 К.О.Баре – државни пут IV реда број 34, надлежни ЈП “Путеви Србије, земљишта на којој пролази траса подземних водова са обавезом надокнаде евентуалне материјалне штете и враћања земљишта у првобитно стање.

- Све планиране радове ускладити са уцртаном планираном трасом и постојећим инсталацијама.

- Пројектовање трасе ускладити са Правилником о раскопавању површина јавне намене бр. 09-06-152/2019-3 од 21.10.2019.године, односно чланом 17. којим се не дозвољава раскопавање коловоза, тротоара и других изграђених површина до истека периода од најмање три године од дана завршетка радова.

- Пројектовање трасе ускладити са техничким нормама, грађевинским и саобраћајним прописима и техничким условима Управљача пута.

- Предвидети да се сви планирани радови где год је то могуће обављају у деоницама, тако да нова деоница буде отворена по затрпавању предходне, како не би дошло до затварања аутомобилског и пешачког саобраћаја.

- Предвидети постављање привремене саобраћајне сигнализације у складу са прописима, одобрењем Градске управе града Пожареваца и Саобраћајним пројектом на који сагласност даје Управљач пута.

- Предвидети враћање у првобитно и технички исправно стање свих раскопаних јавних површина уз Надзор Управљача пута и саобраћајне инспекције.

- Предвидети при пројектовању да се радови на траси рова који су асфалтни или бетонски, мора исећи искључиво машином за сечење, ивичњаци се морају извадити ручно и депоновати до поновне уградње.

- При пројектовању треба предвидети и трошкове услед раскопавања или радова везаних за раскопавање када настану оштећења на подземним инсталацијама јавних површина, комуналним, стамбеним и другим објектима, као и оштећење површине јавне намене која није предмет раскопавања које сноси инвеститор а у складу са Правилником о раскопавању површина јавне намене бр. 09-06-152/2019-3 од 21.10.2019.године, односно чланом 14.

Услови за укрштање подземних инсталација са јавним путем:

- Да се укрштање са путем предвиди искључиво механичким подбушивањем испод трупа пута, управно на пут, у прописаној заштитној цеви.
- Могуће је полагање инсталација и у отвореном ископу уз посебну сагласност управљача јавних путева за конкретан пут, уз пројекат привременог техничког регулисања саобраћаја у време извођења радова.
- Заштитна цев мора бити пројектована на целој дужини изњеђу крајњих тачака попречног профила пута (изузетно спољна ивица реконструисаног коловоза), увећана за по 3,00m са сваке стране.
- Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви од најниже коте коловоза до горње коте заштитне цеви износи минимално 1,35m.
- Минимална дубина предметних инсталација и заштитних цеви испод путног канала за одводњавање (постојећег или планираног) од коте дна канала до горње коте заштитне цеви износи 1,00m.
- Два узастопна укрштаја не могу бити на мањем одстојању од 10,0m.
- Подземна инсталација се полаже уз поштовање техничких услова за конкретну инсталацију.

Услови за паралелно вођење подземних инсталација са предметним путем:

- Предметне инсталације морају бити постављене минимално 3,00m од крајње тачке попречног профила пута (ножице насипа трупа пута или спољне ивице путног канала за одводњавање) изузетно ивице реконструисаног коловоза уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза.
- На местима где није могуће задовољити услове из претходног става мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута.
- Инфраструктурни коридори инсталација се могу предвидети и у коловозу јавног пута уз посебну сагласност управљача јавних путева за конкретан пут.
- Подземна инсталација се полаже уз поштовање техничких услова за конкретну инсталацију.

Услови за постављање надземне инсталације поред јавних путева:

- Стубове предметних инсталација и стубне трафостнице предвидети на удаљености минимум за висину стуба предметног далековода од спољне ивице земљишног појаса (путне парцеле) јавних путева, а изван заштитног појаса јавних путева у појасу контролисаних изградње, поштујући ширине заштитног појаса у складу са чланом 33. и 34. Закона о јавним путевима

("Сл.гласник РС", бр.41/2018 и 95/2019-др.закон). Удаљеност стубова од спољне ивице земљишног појаса, изузетно може бити и мања у случајевима просторних ограничења (у заштитном појасу може да се гради, односно поставља, водовод, канализација, топловод, железничка пруга и други сличан објекат, као и телекомуникационе и електроводе, инсталације постројења и сл., по претходно прибављеној сагласности управљача јавног пута која садржи саобраћајно-техничке услове). У насељима стубови ваздушних водова могу се постављати и у путном појасу поштујући минималне техничке услове растојања водова од објеката.

Услови за укрштање далековода са предметним државним путевима:

- Обезбедити сигурносну висину високонапонског електровода изнад коловоза најмање 7,0m, односно најмања слободна висина испод вода надземне инсталације износи 4,5m или у складу са посебним техничким условима за конкретну инсталацију, рачунајући од површине, односно горње коте коловоза јавних путева до ланчанице, рачунајући од површине, односно горње коте коловоза јавних путева до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима, са предвиђеном механичком и електричном заштитом.
- Угао укрштања надземног вода са предметним јавним путем не сме бити мањи од 90°.
- Планиран далековод мора бити планиран (трасиран) тако да не угрожава нормално одвијање и безбедност саобраћаја у складу са важећим законским прописима и нормативима који регулишу ову материју и условима надлежних институција.

За све предвиђене инсталације и инсталације које се воде кроз земљишни појас (парцелу пута) предметног пута потребно је обратити се управљачу јавног пута за прибављање услова и сагласности за израду пројектне документације (идејног и главног пројекта), изградњу и постављање истих, у складу са чланом 17. Закона о јавним путевима ("Сл.гласник РС", бр.41/2018 и 95/2019-др.закон). Положај, начин и техничка решења усвојити у сарадњи и уз услове и сагласност управљача јавног пута на техничку документацију за постављање подземне инсталације.

***Технички услови се издају за потребе издавања локацијских услова у поступку обједињене процедуре ради изградње ДВ 110Кv бр.1144Б ТЕ Костолац А-ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2, на К.О. Драговац, Општина Пожаревац, к.п.бр. 152, 151, 150, 149, 1199, 148, 146, 191, 198, 145, 199, 144, 202, 143, 200, 1201, 212, 213, 214, 215, 233, 229, 1203, 234, 235, 328, 1205, 327, 1214, 332, 333, 326, 336, 322, 321, 337, 320, 338, 319, 318, 339, 317, 316, 315, 340, 314, 313, 312, 311, 345, 310, 309, 308, 346, 307, 347, 306, 305, 348, 304, 349, 303, 302, 350, 301, 300, 351, 299, 298, 352, 297, 353, 296, 295, 354, 355, 356, 294, 293, 357/1, 292, 291, 290, 357/2, 1215, 289, 1209 и К.О. Драговац, Општина Пожаревац, к.п.бр. 19716, 19717, 20778, 19718, 19700, 19719, 19720, 19721, 19722, 19723, 19724, 19725, 19726, 19727, 19728, 19729, 19730, 19731, 19732, 19733, 19734, 19741, 19735, 19736, 19737, 19738, 19739, 19741, 20781, 19743, 19744, 19747, 19749, 19752, 19753, 19751, 19757, 19755, 19759, 19761, 19763, 19766, 20780, 19769, 19770, 19771, 19772, 19773, 19774, 19775, 19777, 19781, 19779, 19780, 20779, 19799, 19798, 19790, 6967, 6969, 6968, 6919, 6920/2, 6920/1, 6913/2, 6923/1, 6910, 6923/2, 6909/6, 6905/2, 6905/3, 6904, 6877, 6876/3, 6876/1, 6876/4, 6874/1, 6875, 6874/4, и у друге сврхе се не могу користити.**

*Рок важности техничких услова је две године.

Обрадио:

Сања Пауновић, грађ.тех.

Руководилац за послове
управљања путевима

Миодраг Стојковић, дипл.инж.грађ.

Директор ЈКП Паркингсервис

Марија Паповић, дипл.економиста

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
НОВИ БЕОГРАД, Др Ивана Рибара бр. 91
Тел: +381 11/2093-802; 2093-803;
Факс: +381 11/2093-867

Завод за заштиту природе Србије, Београд, ул. др Ивана Рибара бр. 91, на основу члана 9. Закона о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016 и 95/2018–други закон), а у вези са чл. 8б. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/2009, 81/2009, 64/2010 - Одлука УС РС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - Одлука УС РС, 50/2013 - Одлука УС РС, 98/2013 - Одлука УС РС, 132/2014, 145/2014, 83/2018 и 31/2019), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“, бр. 130/2015, 96/2016 и 120/2017), Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“, бр. 35/2015, 114/2015 и 117/2017) и члана 136. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016), поступајући по захтеву бр. ROP-MSGI-11804-LOCH-1/2020 од 09.06.2020. године Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина 22-26, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу DV 110 kV бр. 1144В ТЕ Костолац А – ТЦ Смедерево 3 и увођење у ТЦ Костолац 2, дана 09.07.2020. године под 03 бр. 020-1368/2 доноси

РЕШЕЊЕ

1. Локација на којој је планирана изградња DV 110 kV бр. 1144В ТЕ Костолац А – ТЦ Смедерево 3 и увођење у ТЦ Костолац се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошке мреже нити у простору евидентираног природног добра. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:
 - 1) Изградњу DV 110 kV бр. 1144В ТЕ Костолац А – ТЦ Смедерево 3 и увођење у ТЦ Костолац планирати у складу са Идејним решењем, на кат. парцелама бр. 152, 151, 150, 149, 1199, 148, 146, 191, 198, 145, 199, 144, 202, 143, 200, 1201, 212, 213, 214, 215, 233, 229, 1203, 234, 235, 328, 1205, 327, 1214, 332, 333, 326, 336, 322, 321, 337, 320, 338, 319, 318, 339, 317, 316, 315, 340, 314, 313, 312, 311, 345, 310, 309, 308, 346, 307, 347, 306, 305, 348, 304, 349, 303, 302, 350, 301, 300, 351, 299, 298, 352, 297, 353, 296, 295, 354, 355, 356, 294, 293, 357/1, 292, 291, 290, 357/2, 1215, 289, 1209, К.О. Драговац, општина Пожаревац, и на кат. парцелама бр. 19716, 19717, 20778, 19718, 19700, 19719, 19720, 19721, 19722, 19723, 19724, 19725, 19726, 19727, 19728, 19729, 19730, 19731, 19732, 19733, 19734, 19741, 19735, 19736, 19737, 19738, 19739, 19741, 20781, 19743, 19744, 19747, 19749, 19752, 19753, 19751, 19757, 19755, 19759, 19761, 19763, 19766, 20780, 19769, 19770, 19771, 19772, 19773, 19774, 19775, 19777, 19781, 19779, 19780, 20779, 19799, 19798, 19790, 6967, 6969, 6968, 6919, 6920/2, 6920/1, 6913/2, 6923/1, 6910, 6923/2, 6909/6, 6905/2, 6905/3, 6904, 6877, 6876/3, 6876/1, 6876/4, 6874/1, 6875, 6874/4, К.О. Пожаревац, општина Пожаревац;
 - 2) Предвидети постављање одговарајућих изолатора у виду изолаторских поклопаца, како би се спречило страдање птица и прављење „кратких спојева“ на контактним деловима далековода и проводника;

- 3) Предвидети изоловање каблова у непосредној близини стубова, као додатну меру заштите птица приликом полетања;
- 4) Спровести мере које су у складу са Препоруком бр. 110 (2004) Сталног комитета за смањење штетних ефеката на птице објеката за пренос електричне енергије који се налазе изнад земље (електроводови);
- 5) Уколико након изградње далековода дође до гнежђења птица на стубовима, предвидети постављање платформи за њихово гнежђење, уз сарадњу са Заводом за заштиту природе Србије;
- 6) Забрањено је уништавање гнезда птица које се налазе на траси постојећег далековода на који се нови далековод повезује. Уколико је неопходно уклањање гнезда, исто вршити уз обавештавање и услове Завода за заштиту природе Србије;
- 7) У случају гнежђења птица на далеководу у време коришћења објекта, интервенисати на основу посебних услова заштите природе;
- 8) Уколико се током извођења радова на траси постојећег далековода у нивоу спајања наиђе на активно гнездо са подлогом или младунцима птица, неопходно је обуставити радове на тој локацији и обавестити Завод за заштиту природе Србије;
- 9) При евентуалном уклањању дрвенасте вегетације неопходна је дознака надлежне шумске управе ЈП „Србијашуме“;
- 10) Градилиште организовати на минималној површини потребној за његово функционисање, а манипулативне површине просторно ограничити како се не би нарушавало природно стање терена више него што је неопходно;
- 11) За прилаз планираној траси потребно је максимално користити постојећу путну мрежу, у циљу спречавања фрагментације зелених и пољопривредних површина;
- 12) Приликом изградње је потребно максимално очувати околну вегетацију, посебно дендрофлору, односно стара и квалитетна стабла и примерке заштићених, ретких и у другом погледу значајних врста дрвећа и жбуња;
- 13) Стабла у близини трасе обезбедити од оштећења за време манипулације возилима и грађевинским машинама. Приликом земљишних радова коренов систем мора остати неоштећен;
- 14) Површински слој земљишта, који ће бити измештен са предвиђених локалитета ради постављања стубова далековода треба бити одложен на прописан начин и на одговарајуће место које одређује надлежна комунална служба Општине. Хумусни слој уклонити и сачувати, како би се искористио за санирање и озелењавање терена након изведених радова;
- 15) Депоновање ископаног материјала током постављања конструкција далековода у постојеће водотоке није дозвољено;
- 16) Приликом постављања стубова далековода темељни ископи не смеју реметити стабилност терена, а у току рада морају бити стабилни, што подразумева израду адекватне геолошко-техничке документације;
- 17) Обезбедити све мере превенције и заштите од рушења стубова далековода и обезбедити аутоматско искључивање у случају кидања проводника;
- 18) На деловима трасе где је вегетација уклоњена и где постоји нагиб терена неопходно је предузети мере спречавања ерозије (биолошке, био-техничке и/или техничке);
- 19) Ширину заштитног појаса далековода и уређење простора унутар појаса предвидети у складу са прописима, како би се у потпуности обезбедила функција далековода, а истовремено и заштитио остатак простора од негативних утицаја;

- 20) Уколико дође до хаваријског изливања горива, уља или било којих штетних материја, обавезна је санација површине у циљу заштите замљишта и подземних вода;
 - 21) Током извођења радова на предметном подручју дефинисати локацију за привремено депоновање материјала неопходног за извожење радова. Депоновање материјала на тој локацији је ограничено искључиво на време трајања радова;
 - 22) У току извођења предметних радова потребно је одржавати максимални ниво комуналне хигијене. Спровести систематско прикупљање чврстог отпада које се јавља у процесу градње и боравка радника у зони градилишта;
 - 23) Грађевински као и комунални отпад настао у току радова сакупљати у судове који су за ту сврху намењени и редовно га евакуисати у сарадњи са надлежном комуналном службом;
 - 24) Након завршетка свих радова, сав вишак материјала, опреме и отпада одмах уклонити са локације;
 - 25) Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералошко-петролошке објекте, за које се претпоставља да имају својство природног добра, извођач радова је дужан да у року од осам дана обавести Министарство заштите животне средине, као и да предузме све мере заштите од уништења, оштећења или крађе до доласка овлашћеног лица.
2. Ово решење не ослобађа подносиоца захтева да прибави и друге услове, дозволе и сагласности предвиђене позитивним прописима.
 3. За све друге радове/активности на предметном подручју или промене пројектне документације, потребно је поднети нови захтев.
 4. Уколико подносилац захтева у року од две године од дана достављања овог решења не отпочне радове и активности за које је ово решење издато, дужан је да поднесе захтев за издавање новог решења.
 5. Такса за издавање Решења у износу од 30.000.00 динара одређена је у складу са чланом 2. став 5. тачка 1. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите природе („Службени гласник РС“, бр. 73/2011 и 106/2013).

Образложење

Надлежни орган – Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, ул. Немањина 22-26, Београд, обратило се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним под 03 бр. 020-1368/1 од 09.06.2020. године, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за изградњу DV 110 kV бр. 1144В ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3 Увођење у ТС Костолац. Захтев за издавање локацијских услова за предметне радове Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре поднело је Акционарско друштво Електромрежа Србије, ул. Кнеза Милоша бр. 11, Савски Венац, Београд.

Почетак трасе су излазни портали 110 kV E04 и E05 у планираној ТС Пожаревац 2, при чему DV прикључни 2x110 kV даље наставља у правцу југозапада од преломне тачке US2. До преломне тачке US2 траса далековода иде преко обрадивог земљишта и укршта три приступна пута и државни пут IV реда бр. 34 на деоници 03401 Пожаревац (обилазница) – Пожаревац (Дубравица) на стационажи км 1+920. Од тачке US2, траса благо скреће улево под углом од 5.72° како би се заобишли стамбени објекти, икршта гасовод и усмерава ка US3. На делу трасе између US2 и US3 траса далековода прелази преко обрадивог земљишта. Од преломне тачке US3 траса скреће у десно под углом од

18.9°, прелази преко обрадивог земљишта иде до преломне тачке US4. Од US4 траса скреће десно под углом од 41.55° и иде до преломне тачке US5. Траса и на овом делу иде у потпуности преко пољопривредног земљишта, укршта DV 10kV и општински пут Пожаревац – Драговац. Код US5 траса се ломи у десно под углом од 14.92° све до места прикључења на DV бр. 1144B, Од US4 до US5 траса прелази преко обрадивог земљишта. Коридор далековода заобилази стамбене и помоћне објекте.

Увидом у Централни регистар заштићених природних добара и документацију Завода, а у складу са прописима који регулишу област заштите природе, утврђени су услови из диспозитива овог решења. Предметна локација се не налази унутар заштићеног подручја за које је спроведен или покренут поступак заштите, не налази се у просторном обухвату еколошке мреже ни у простору евидентираних природних добара.

Законски основ за доношење решења: Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010–исправка, 14/2016 и 95/2018-други закон).

На основу свега наведеног, одлучено је као у диспозитиву овог решења.

Упутство о правном средству: Против овог решења може се изјавити жалба Министарству заштите животне средине у року од 15 дана од дана пријема решења. Жалба се предаје писмено или изјављује усмено на записник Заводу за заштиту природе Србије.

ДИРЕКТОР

Александар Драгишић

Телеком Србија

Предузеће за телекомуникације а.д.

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: 170147/2-2020

ДАТУМ: 10.06.2020

ИНТЕРНИ БРОЈ:

БРОЈ ИЗ ЛКРМ: 39

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

Сектор за фиксну приступну мрежу

Служба за планирање и изградњу мреже Београд

Ул. Новопазарска бр. 37-39, 11000 Београд

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И
ИНФРАСТРУКТУРЕ

Немањина 22-26
1100 Београд

ПРЕДМЕТ: Давање техничких услова за потребе издавања локацијских услова за изградњу ДВ 110 kV бр.1144Б ТЕ Костолац А-ТС Смедерево 3 увођење у ТС Пожаревац 2.

ЗАХТЕВ: ROP-MSGI-11804-LOC-1/2020 од 09.06.2020

- 1 На поменутом делу нема наших подземних ТТ објеката на које би утицала градња горе наведеног.
- 2 Рок важности је годину дана.
Информације на тел. 012/ 532222 Стоимировић Зоран дипл. инж., Руководилац одељења за планирање и изградњу мреже Пожаревац.

ШЕФ СЛУЖБЕ
Вук Раичевић, дипл.инж.



На предметном делу нема подземних тт заштитега
10.06.2020

Слободан Стевановић

Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Ваш број: ROP-MSGI-11804-LOC-1/2020

Наш број: OP269/20 (629/20)

Датум: 24.06.2020.г.

Предмет: Услови за израду техничке документације и одобрење са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за изградњу ДВ 110 kV бр. 1144В ТЕ Костолац А-ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2

Поштовани,

Поводом Вашег ROP-MSGI-11804-LOC-1/2020 захтева за издавање услова за израду техничке документације и одобрења са условима за извођење радова у заштитном појасу гасовода, у циљу издавања локацијских услова за изградњу ДВ 110 kV бр. 1144В ТЕ Костолац А-ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2, обавештавамо Вас да су у обухвату планираних радова, у надлежности ЈП "Србијагас" изграђени и у функцији:

- транспортни гасовод од челичних цеви максималног радног притиска (MOP) 50 bar, пречника Ø 168,3 mm,
- ГМРС „Пожаревац“,
- дистрибутивни гасовод од челичних цеви MOP 16 bar,
- МРС „Индустриска зона“,
- дистрибутивна гасоводна мрежа од полиетиленских цеви MOP 4 bar,

што је приказано на ситуацији приложеној уз овај допис.

Трасе гасовода и положај објекта дате у прилогу су информативног карактера и за израду документације и извођење радова користити званичне и ажурне податке о висинском и ситуационом положају изведених инсталација ЈП "Србијагас" из надлежног катастра и катастра подземних вода. Због могућег одступања података из катастра подземних вода од стања на терену, при извођењу радова неопходно је извршити пробне ископе ("шлицовања") ради утврђивања тачног положаја гасовода.

Потребно је поштовати сва прописана растојања од гасних инсталација, у складу са:

- Правилником о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar ("Сл. гласник РС", бр. 37/13, 87/15),
- Правилником о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar ("Сл. гласник РС", бр. 086/2015),
- и Техничким условима за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката (датим у наставку текста).

Технички услови за изградњу у заштитном појасу гасоводних објеката:

1. Транспортни гасоводи од челичних цеви MOP 50 bar

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Ширина експлоатационог појаса гасовода за пречник $150 < DN \leq 500$ mm износи 12 m (6 m са обе стране осе гасовода) и у овом појасу је забрањено градити све објекте који нису у функцији гасовода. У овом појасу је забрањено изводити радове и друге активности (постављање трансформаторских станица, пумпних станица, подземних и надземних резервоара, сталних камп места, возила за камповање, контејнера, складиштења силиране хране и тешко-транспортнујућих материјала, као и постављање оgrade са темељом и сл.) изузев пољопривредних радова дубине до 0,5 метара без писменог одобрења оператора транспортног система. У експлоатационом појасу гасовода забрањено је садити дрвеће и друго растиње чији корени досежу дубину већу од 1 m, односно, за које је потребно да се земљиште обрађује дубље од 0,5 m.

На укрштању гасовода са путевима, пругама, водотоковима, каналима, далеководима, нафтоводима, продуктоводима и другим гасоводима, угао осе гасовода према тим објектима мора да износи између 60° и 90° .

Угао укрштања на местима где је то технички оправдано, дозвољено је смањити на минимално 60° .

За извођење укрштања гасовода са инфраструктурним објектима са углом мањим од 60° потребно је прибавити одговарајућу сагласност.

Минимално потребно растојање при укрштању подземних линијских инфраструктурних објеката са гасоводом је 0,5 m.

Минимална растојања од путева, железничких колосека, подземних линијских инфраструктурних објеката и регулисаних водотокова или канала је предвидети у складу са чланом 19. Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar:

	ПРИТИСАК 16 ДО 55 bar (m)				ПРИТИСАК ВЕЋИ ОД 55 bar (m)			
	DN ≤ 150	150 < DN ≤ 500	500 < DN ≤ 1000	DN > 1000	DN ≤ 150	150 < DN ≤ 500	500 < DN ≤ 1000	DN > 1000
Подземни линијски инфраструктурни објекти (рачунајући од спољне ивице објекта)	0,5	1	3	5	3	5	10	15

Минимална растојања осталих објеката од ГМРС планирати у складу са чланом 13. Правилника о условима за несметан и безбедан транспорт природног гаса гасоводима притиска већег од 16 bar:

Грађевински и други објекти	Објектикојисусаставниделовигасовода (удаљеностиу m)						
	МРС, МС и РС			Компресорске станице	Блокстанице саиспуштањемгаса	Чистачке станице	
	Зидане или монтажне		Наотвореномил иподнадстрешницом				
	≤ 30.000 m ³ /h	> 30.000 m ³ /h	За све капацитете	≤ 2 mlrd m ³ /год.	> 2 mlrd m ³ /год.	За све капацитете	
Електрични водови (надземни)	За све објекте:						
	$1 \text{ kV} \geq U$			Висина стуба + 3 m**			
	$1 \text{ kV} < U \leq 110 \text{ kV}$			Висина стуба + 3 m***			
	$110 \text{ kV} < U \leq 220 \text{ kV}$			Висина стуба + 3,75 m***			
	$400 \text{ kV} < U$			Висина стуба + 5 m***			
Трафостанице*	30	30	30	30	100	30	30
Остали грађевински објекти*	10	15	20	30	100	15	15

* - оварастојањасенеодноснонаобјектекојисууфункцијигасоводногсистема
 ** - али не мање од 10 m
 *** - али не мање од 15m. Ово растојање се може смањити за водове код којих је изолација вода механички и електрично појачана

Минимална растојања надземне електромреже и стубова далековода од подземних гасовода су:

	Паралелно вођење (m)	При укрштању (m)
$\leq 20 \text{ kV}$	10	5
$20 \text{ kV} < U \leq 35 \text{ kV}$	15	5
$35 \text{ kV} < U \leq 110 \text{ kV}$	20	10
$110 \text{ kV} < U \leq 220 \text{ kV}$	25	10
$220 \text{ kV} < U \leq 440 \text{ kV}$	30	15

Минимално растојање из става 1. овог члана се рачуна од темеља стуба далековода и уземљивача.

Стубови далековода не могу се постављати у експлоатационом појасу гасовода.

На укрштању гасовода са путевима угао осе гасовода према путу мора износити између 60° и 90° .

Минимална дубина укопавања гасовода, мерена од горње ивице цеви, је 0,8 m за класу локације I, 1,0 m за класу локације II, III и IV, а код укрштања са путевима је 1,35 m до горње коте коловозне конструкције пута.

2. Дистрибутивни гасовод од челичних цеви MOP 16 bar

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Минимално растојање темеља објеката од гасовода од је 3 m.

При паралелном вођењу гасовода са другим инсталацијама, потребно је поштовати Правилник о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar:

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних челичних гасовода 10 bar <MOP ≤ 16 bar са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова	0,30	0,60
Од гасовода до шахтова и канала.	0,20	0,30

Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода.

Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода.

Минимална хоризонтална растојања MPC, MC И PC од других објеката су:

Објекат	MOP на улазу		
	MOP ≤ 4 bar	4 bar < MOP ≤ 10 bar	10 bar < MOP ≤ 16 bar
Трансформаторска станица	10 m	12 m	15 m
Надземни електро водови	0 bar <MOP ≤ 16 bar		
	1 kV ≥ U	Висина стуба + 3 m*	
	1 kV < U ≤ 110kV	Висина стуба + 3 m**	
	1 kV < U ≤ 220kV	Висина стуба + 3,75 m**	
	440 kV < U	Висина стуба + 5 m**	
* али не мање од 10 m			
** али не мање од 15 m. Ово растојање се може смањити на 8 m за водове код којих је изолација вода механички и електрично побољшана			

За зидане или монтажне објекте MPC, MC и PC минимално хоризонтално растојање се мери од зида објекта.

3. Дистрибутивни гасовод од полиетиленских цеви MOP 4 bar

Изградња нових објеката не сме угрозити стабилност, безбедност и поуздан рад гасовода.

Минимално растојање темеља објеката од гасовода од је 1 m.

При паралелном вођењу гасовода са другим инсталацијама, потребно је поштовати Правилник о условима за несметану и безбедну дистрибуцију природног гаса гасоводима притиска до 16 bar:

Минимална дозвољена растојања спољне ивице подземних ПЕ гасовода $MOP \leq 4 \text{ bar}$ са другим гасоводима, инфраструктурним и другим објектима су:

	Минимално дозвољено растојање (m)	
	Укрштање	Паралелно вођење
Од гасовода до нисконапонских и високонапонских ел.каблова	0,20	0,40
Од гасовода до шахтова и канала.	0,20	0,30

Није дозвољено паралелно вођење подземних водова изнад и испод гасовода.

Није дозвољено постављање шахта изнад гасовода.

4. Минимална хоризонтална растојања подземних челичних гасовода MOP 16 bar и полиетиленских гасовода MOP 4 bar од надземне електро мреже и стубова далековода су:

Називни напон	Минимално растојање	
	при укрштању (m)	при паралелном вођењу (m)
$1 \text{ kV} \geq U$	1	1
$1 \text{ kV} < U \leq 20 \text{ kV}$	2	2
$20 \text{ kV} < U \leq 35 \text{ kV}$	5	10
$35 \text{ kV} < U$	10	15

Минимално хоризонтално растојање се рачуна од темеља стуба далековода.

5. Елаборат о провери утицаја пројектованог далековода на постојећи гасовод

Инвеститор је дужан да изради Елаборат о провери утицаја пројектованог далековода на постојећи гасовод, а све у складу са стандардом SRPS N.C0.105: Заштита подземних металних цевовода од утицаја електроенергетских постројења. Елаборат се мора доставити ЈП "Србијагасу" на сагласност. Све мере заштите гасовода услед утицаја далековода ће се спровести о трошку Инвеститора.

6. Посебне мере заштите изграђених гасовода при извођењу радова:

- У појасу ширине по 5 m са сваке стране, рачунајући од осе транспортног гасовода максималног радног притиска 50 bar, на местима укрштања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом. Уколико се Пројектант одлучи за други начин ископа на овим локацијама, потребно је предвидети посебне мере заштите које се морају образложити како би се доказало да њихова примена обезбеђује исти ниво безбедности за лица која обављају радова, као и за гасовод, као ручни ископ.
- У појасу ширине по 3 m са сваке стране, рачунајући од осе дистрибутивног гасовода максималног радног притиска 16 bar и 4 bar, на местима укрштања и паралелног вођења, предвидети извођење свих земљаних радова ручним ископом. На растојању 1 m до 3 m ближе ивице рова од спољне ивице гасовода, могуће је предвидети машински ископ у случају кад се пробним ископима ("шлицовањем") недвосмислено утврди тачан положај гасовода и кад машински ископ одобри представник ЈП "Србијагас" на терену.

3. Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви, оштећена изолациона трака се мора заменити новом. Замену обавезно изводе радници ЈП "Србијагас" о трошку инвеститора, а по достављању благовременог обавештења.
4. Уколико на местима укрштања и/или паралелног вођења дође до откопавања гасоводне цеви и оштећења гасовода о овоме се хитно мора обавестити ЈП "Србијагас" ради предузимања потребних мера које ће се одредити након увида у стање на терену.
5. У случају оштећења гасовода, које настане услед извођења радова у зони гасовода, услед непридржавања утврђених услова, као и услед непредвиђених радова који се могу јавити приликом извођења објекта, инвеститор је обавезан да сноси све трошкове санације на гасоводним инсталацијама и надокнади штету насталу услед евентуалног прекида дистрибуције гаса.
6. Приликом извођења радова грађевинска механизација мора прелазити трасу гасовода на обезбеђеним прелазима урађеним тако да се не изазива појачано механичко напрезање гасовода.
7. Употреба вибрационих алата у близини гасовода је дозвољена уколико не утиче на механичка својства и стабилност гасовода.
8. У зони 5 m лево и десно од осе гасовода не дозвољава се надвишење (насипање постојећег терена), скидање хумуса, односно промена апсолутне коте терена која је постојала пре извођења радова.
9. Приликом извођења радова у зонама опасности и код ослобођене гасоводне цеви потребно је применити све мере за спречавање изазивања експлозије или пожара: забрањено је радити са отвореним пламеном, радити са алатом или уређајима који могу при употреби изазвати варницу, коришћење возила који при раду могу изазвати варницу, коришћење електричних уређаја који нису у складу са нормативима прописаним у одговарајућим стандардима SRPS за противексплозивну заштиту, одлагање запаљивих материја и држање материја које су подложне samozапалењу.
10. Инвеститор је обавезан, у складу са Законом о цевоводном транспорту гасовитих и течних угљоводоника и дистрибуцији гасовитих угљоводоника (Сл. гласник РС, бр. 4/2009), да 10 дана пре почетка радова у заштитном појасу гасовода, обавести ЈП "Србијагас" у писаној форми, како би се обезбедило присуство нашег представника за време трајања радова у близини гасовода.

Контрола спровођења мера из ових услова врши се о трошку Инвеститора.

7. Заштита гасовода – израда пројектно – техничке документације

Уколико постоји потреба за изградњом објекта у оквиру плана за које се не може обезбедити поштовање услова о потребним удаљењима и нивелационим растојањима од гасних инсталација, потребно је предвидети заштиту гасовода - постављање гасовода у заштитну цев, механичку заштиту гасовода и/или измештање гасовода. Измештање дистрибутивних гасовода се може извести само у јавну површину. За измештени гасовод је потребно обезбедити плански основ са елементима за детаљно спровођење за нову трасу гасовода.

За заштиту гасовода за коју је неопходна интервенција на гасоводу потребно је прибавити начелну сагласност ЈП "Србијагас". Прибављена начелна сагласност је привремена до склапања Уговора о измештању са ЈП "Србијагас" којим се дефинишу све међусобне обавезе Инвеститора објекта и ЈП "Србијагас".

Склапање Уговора се покреће на основу обраћања Инвеститора објеката тзв. Писмом о намерама за склапање Уговора о измештању, а све у складу са чланом 322 Закона о енергетици.

Измештање гасовода и/или изградња дела гасовода се ради у посебном поступку (по посебној грађевинској дозволи).

Сви трошкови приликом извођења радова на заштити гасовода и измештању гасовода и/или изградња дела гасовода (као последице измештања гасовода) падају на терет Инвеститора новопроектваног објекта.

Рок важности овог документа је годину дана од дана издавања.

Прилог: као у тексту

С поштовањем,

Копије:

- Сектору за развој
- Архиви

**СЕКТОР ЗА РАЗВОЈ
ДИРЕКТОР**


Владимир Никић, дип.инж.маш.






NORTH



JAVNO PREDUZEĆE SRBIJAGAS
ORGANIZACIJA DEO BEOGRAD
PROJEKCIJA I
SEKCIJE ZA RAZVOJ
SUSTAVNE IZVORNEGAZDARSTVA

Prilog 1

Legenda

-  *Transportni gasovod od celicnih cevi MOP 50 bar*
-  *Distributivni gasovod od celicnih cevi MOP 16 bar*
-  *Distributivni gasovod od polietilenskih cevi MOP 4 bar*
-  *Merno regulaciona stanica*
-  *Glavna merno regulaciona stanica*

OBRADA: *Shezana Dobrikovic*
DATUM: *12.06.2020.g.*

RAZMERA 1:15000

NORTH



JAVNO PREDUZEĆE SRBIJAGAS
ORGANIZACIONI DEO BEOGRAD
PROJEKCIJA I
SEKCIJE ZA RAZVOJ
SISTEMA ZA ENERGETSKI RAZVOJ

Prilog 2

Legenda

— Transportni gasovod od celicnih cevi MOP 50 bar

— Distributivni gasovod od celicnih cevi MOP 16 bar

— Distributivni gasovod od polietilenskih cevi MOP 4 bar

■ Merno regulaciona stanica

■ Glavna merno regulaciona stanica

OBRADA: Shezana Dobrikovic
DATUM: 12.06.2020.g.

RAZMERA 1:7500



Београд, Булевар краља Александра 282
www.putevi-srbije.rs
ROP-MSGI-11804-LOC-1-NPAP-8/2020
Интерни број: ДК-1014
Датум: 07.07.2020.

Јавно предузеће "Путеви Србије", Булевар Краља Александра бр. 282, Београд, као ималац јавних овлашћења у спровођењу обједињене процедуре електронским путем, поступајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, Немањина 22-26, под бр: MSGI-11804-LOC-1-NPAP-8/2020 од 09.06.2020.г., за издавање услова за пројектовање за изградњу ДВ 110 kV бр. 1144Б ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2, у складу са одредбама члана 133. став 2 тачка 16.) Закона о планирању и изградњи ("Сл. гласник РС", број 72/09, 81/09-исправка, 64/10-УС, 24/2011, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 и 9/20)), Правилником о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем (Службени гласник РС", број 113/15, 96/16 и 120/17), Уредбом о локацијским условима (Службени гласник РС", број 33/2015, 114/15 и 117/17), на основу члана 17. став 1. тач. 2. Закона о путевима ("Службени гласник РС", бр. 41/18 и 95/18-др. закон), у складу са Планом генералне регулације Пожаревац 2 („Сл. Лист града Пожареваца“ бр. 12/18) односно на основу Информације о локацији број 350-02-00199/2020-14 од 27.05.2020.г., издате од стране Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, Немањина 22-26, и достављене документације из прилога кроз систем за електронско подношење пријава, издаје:

УСЛОВЕ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ

I. Издају се услови, по захтеву надлежног органа: Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, Немањина 22-26, за издавање услова за пројектовање, за потребе издавања Локацијских услова, за изградњу ДВ 110 kV бр. 1144Б ТЕ Костолац А – ТС Смедерево 3, увођење у ТС Пожаревац 2, поред и изнад (укрштај) државног пута IB реда број 34, на деоници бр. 03402 од чвора бр. 3401 (km 0+000) Пожаревац до чвора бр. 3402 (km 7+911) Пожаревац (Костолац) (категорија и број пута, деоница, путна стационача чворова и локације према референтном систему ЈП „Путеви Србије“, у складу са Уредбом о категоризацији државних путева (Сл. гласник РС бр. 105/13, измена и допуна бр. 119/13, 93/15) и државном координатном систему

II. Ови услови могу се користити искључиво у сврху израде:

- За потребе издавања Локацијских услова/ предмета градње
- Техничке документације-Идејног пројекта за изградњу предмета градње

III. Инсталације из тачке I. ових Услова могу се планирати на локацији и то:

1. Изнад(укрштај) државног пута IB реда број 34, деонице 03402 и то: оквирне стационаче
 - код km 1+918, надземни далековод одговарајућег пречника, прописане дужине, на делу к.п. бр. из прилога идејног решења 6923/1 и к.п. бр. 6920/1 К.О. Пожаревац.

Предметне инсталације могу се планирати и пројектовати поред, испод предметног пута уз испуњење следећих услова:

1. Општи услови за постављање предметних инсталација поред и испод предметног пута:

- усагласити трасу предметних инсталација са планираном ширином коловоза са ивичним тракама у складу са Правилником о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други елементи јавног пута (Сл. гласник бр. 50/2011) и другим техничким прописима и са планском документацијом;
Да је инвеститор дужан да при грађењу нове деонице или реконструкције пута, или извођењу других радова на предметној деоници државног пута о свом трошку измести предметни објекат, његове инсталације и водове, или их прилагоди насталим променама.
- траса предметне инсталације мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама постављеним поред и испод предметног пута, а на основу извода из катастра подземних инсталација и прибављених података о положају инсталација од комуналних предузећа и надлежних организација које управљају тим инсталацијама;
- сва оштећења пута и путних објеката која могу настати као последица постављања и експлоатације предметних инсталација иду на терет инвеститора предметних инсталација;
- не дозвољава се вођење предметних инсталација по банкни, потпорним и обложним зидовима; по косинама насипа, засека и испод путног канала.

2. Услови за паралелно вођење предметних инсталација поред/изнад државног пута(надземно):

- Предметни стубови морају бити удаљени од спољне ивице реконструисаних коловоза предметних путева и постављени у свему у складу са важећим законским актима и прописима („Правилник о условима које са аспекта безбедности саобраћаја морају да испуњавају путни објекти и други



елементи јавног пута“ „Сл.гласник РС“ број 50/2011, као и други технички прописи или важећи плански документи)

- стубове далековода треба поставити ван заштитног појаса државних путева у појасу контролисане изградње, поштујући ширине заштитног појаса у складу са чланом 29. Закона о путевима
 - у случају да је висина стуба већа од прописане ширине заштитног појаса пута стубове предвидети на минималној удаљености за висину стуба од спољне ивице земљишног појаса (путне парцеле) предметних државних путева.
 - сигурносна висина високонапонског вода 110 kV изнад коловоза мора бити најмање 7.0м, рачунајући од површине, односно горње коте коловоза државног пута до ланчанице проводника при најнеповољнијим температурним условима, са предвиђеном механичком и електричном заштитом.
 - угао укрштања надземног високонапонског вода са предметним државним путем предвидети по могућности од 90° (изузетно одступање од 90° у складу са важећим техничким прописима)
 - **ширина заштитног појаса у коме не могу да се подижу стубови за потребе далековода мора бити најмање једнака висини стуба, мерено од спољне ивице земљишног појаса, (изузетно од ивице реконструисаног коловоза уколико се тиме не ремети режим одводњавања коловоза);**
 - у зони у којој су објекти изграђени у непосредној близини регулационе линије неопходно је планирати адекватну заштиту темеља предметних објеката;
 - на местима где није могуће инсталације поставити ван попречног профила државног пута мора се испројектовати и извести адекватна заштита трупа предметног пута;
- 3. Услови за укрштање предметних инсталација са предметним путем, (надземно):**
- **мора се обезбедити сигурносна висина од минимум 7,00м од највише коте коловоза до ланчанице, при најнеповољнијим температурним условима.**
- 4. Општи услови за планирану изградњу далековода ДВ 110 kV:**
- Висину сваког стуба одредити техничком документацијом далековода и техничким захтевима у погледу обезбеђења сигурносне висине и удаљености проводника
 - Све радове на темељима изводити у сагласности са Правилником о техничким нормативима за пројектовање и извођење радова на темељењу грађевинских објеката („Сл.лист СФРЈ“ бр.11/87).
 - Техничку документацију за изградњу предметних инсталација израдити у складу са законском регулативом и то: Пројектовање, изградњу, техничко обезбеђење, укрштања, приближавања и паралелна вођења далековода са важнијим објектима и инсталацијама спровести према Правилнику о техничким нормативима за изградњу надземних електроенергетских водова називног напона од 1 kV до 400 kV(„Службени лист СФРЈ“, број 65/88 и "Службени лист СРЈ", бр. 18/92), пратећим техничким прописима, нормативима и препорукама ЈП Електромереже Србије
 - Укрштај предметне инсталације мора се пројектно усагласити са постојећим инсталацијама постављеним поред и изнад предметних путева, а на основу извода из катастра подземних инсталација, тј. прибавити положаје инсталација од комуналних предузећа и надлежних организација за управљање тим инсталацијама;
 - **Уколико се начини штета на наведеним објектима приликом полагања предметне инсталације , инвеститор је дужан да надокнади причињену штету, власницима тих објеката као и овом ЈР“Путеви Србије“ као носиоцу права на објекту и управљачу предметног државног пута ;**
 - Пројектна документација мора бити пројектована тако да предметна инсталација не угрожава стабилност државног пута и обезбеђује услове за несметано одвијање саобраћаја на државном путу као и да не омета одржавање предметне деонице државног пута;

Техничка документација треба да садржи:

- 4. Ситуациони план за изградњу**, односно постављање предметних инсталација урадити на катастарско-топографском плану у складу са Законом о државном премеру и катастру („Службени гласник РС“, број 72/09, 18/2010, 65/2013, 15/2015 - одлука УС и 96/2015)
- 5. Да Техничку документацију** за изградњу предметних инсталација у складу са чланом 126. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, број 72/2009, 81/2009-испр., 64/2010 – одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 – одлука УС, 132/2014 и 145/2014), сачини привредно друштво, односно друго правно лице које је уписано у одговарајући регистар за израду техничке документације за ту врсту објеката и које има запослена лица са лиценцом одговорног пројектанта који имају одговарајуће резултате у изради техничке документације за ту врсту и намену објеката.
- 6. Техничка документација** за изградњу предметних инсталација мора бити сачињена у складу са Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објекта („Службени гласник РС“, број 23/15, 77/15) **и. Извештај ревизионе комисије у складу са чланом 131. Закона о планирању и изградњи и испуњења свих наведених услова.**
- 7. Катастарске парцеле** које припадају предметном путу и користе се за постављање предметних инсталација утврдити на основу копије плана прибављених од стране Службе за катастар непокретности Републичког геодетског завода или од геодетске организације са решењем издатим од тог Републичког завода.



8. **Геодетски снимљене попречне профиле предметног пута** на почетку и крају паралелног вођења предметних инсталација, на месту укрштаја, на месту промене пречника инсталација, на местима уласка и изласка предметних инсталација у/из конструкције моста, на местима уласка и изласка предметних инсталација из катастарских парцела које припадају предметном путу са свим елементима пута и границама парцела на којима се налази пут, у размери 1:100/100, и то са уцртаним положајем инсталација и растојањем у односу на крајње тачке попречног профила пута, као и све неопходне техничке детаље полагања (стационажа пута, пречник инсталације, и др.);
9. **Технички опис** којим се дефинише траса инсталације са свим својим елементима као и опис технологије извођења радова;
10. **Табеларни преглед** постављања предметних инсталација поред, испод предметног пута, који мора бити сачињен у складу са подацима наведеним у пројекту и оверен печатом и потписом одговорног пројектанта.
11. **Тачне стационаже** предметних инсталација поред, испод предметног пута утврдити директним мерењем на терену у односу на познате стационаже чворних тачака (координате чворних тачака у складу са Референтним системом ЈП „Путеви Србије“ и исти су објављени на сајту ЈП „Путеви Србије“ (директан линк <http://www.putevi-srbije.rs/index.php/referentni-sistem>))

Ови услови не производе правно дејство за део локације предметне инсталације, који су у складу са предлогом техничке документације пројектовани на к.п. чији су власници - корисници, друга, физичка и правна лица. Инвеститор се обавезује да реши имовинско правне односе на к.п. са корисницима - власницима за ангажовање дела њиховог земљишта у складу са техничком и осталом документацијом.

Упућује се инвеститор да пре почетка извођења радова за предметну изградњу са ЈП „Путеви Србије“ уреди односе у складу са чланом 213. Закона о накнадама за коришћење јавних добара ("Службени гласник РС", број 95/18) а према достављеној техничкој документацији.

За постављање предметних инсталација, посебним уговором биће регулисано плаћање накнаде за постављање инсталација у складу са чланом 211. и 212. Закона о накнадама за коришћење јавних добара ("Службени гласник РС", број 95/18, 49/19 и 86/19) у складу са Прилогом 10, Табела 14. (За постављање водовода, канализације од 20,20 дин./m; за електро и гасне инсталације од 30,30 дин./m и за оптичке каблове од 50,50 дин./m) За постављање инсталација поред, испод или изнад (укрштај) државног пута плаћа се накнада зависно од врсте инсталације, по метру постављених инсталација пречника (или ширине) до 0,01 метара, за инсталације већег пречника накнада се линеарно увећава сразмерно повећању пречника (или ширине). Накнада из става 1. овог члана плаћа се једнократно, приликом закључења уговора.

На основу члана 17. Став 1. Закона о путевима ("Службени гласник РС", бр. 41/18 и 95/18-др. закон) управљач јавног пута доноси решење инвеститору о испуњености издатих услова;

Ови услови имају важност две године или до истека важења Локацијских услова/Решења о грађевинској дозволи у складу са Законом о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/2009, 81/2009 - испр., 64/2010 - одлука УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013 - одлука УС, 50/2013 - одлука УС, 98/2013 - одлука УС, 132/2014, 145/2014, 83/2018, 31/2019, 37/19-др.закон, 9/20) и могу се користити искључиво у сврху израде техничке документације за изградњу инсталација наведених у захтеву.

На предметну техничку документацију мора се прибавити Решење о испуњености издатих услова ЈП "Путеви Србије".

ЈП „ПУТЕВИ СРБИЈЕ“
СЕКТОР ЗА ОДРЖАВАЊЕ
ДРЖАВНИХ ПУТЕВА I И II РЕДА
ИЗВРШНИ ДИРЕКТОР
Зоран Стојисављевић, дипл.инж.графј.

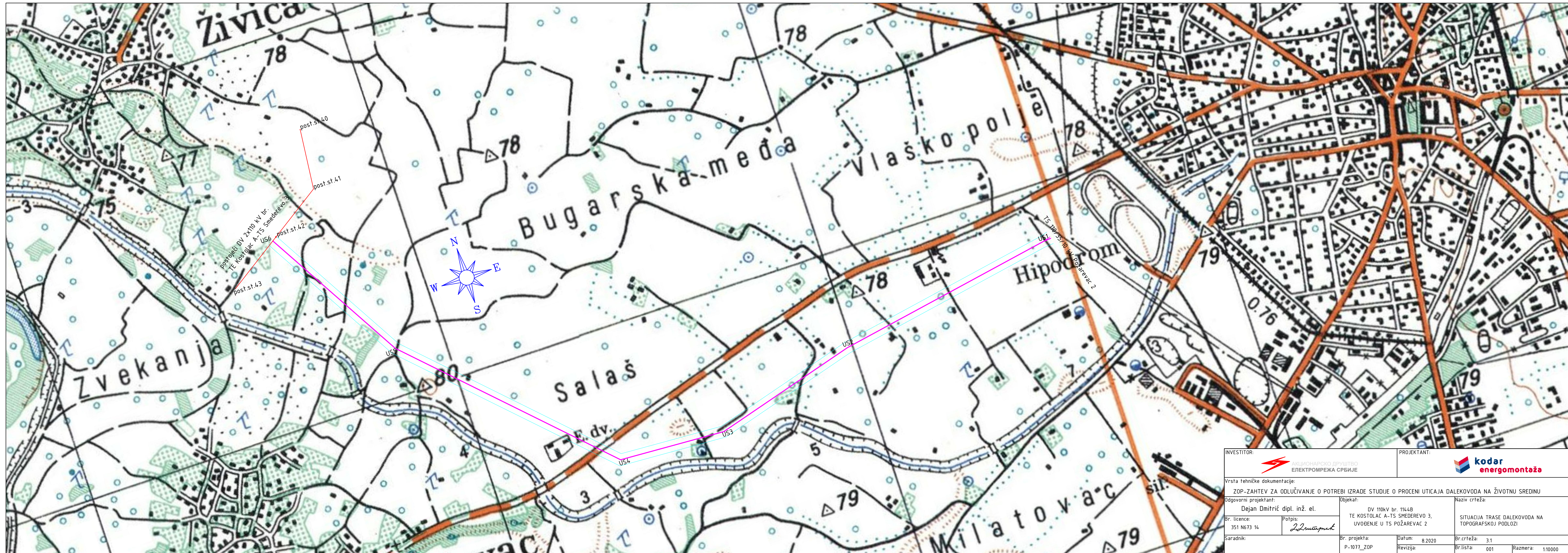


3 GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

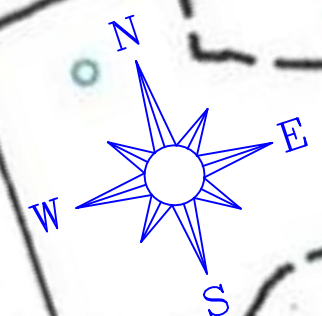




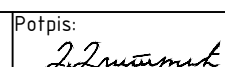
SPISAK CRTEŽA

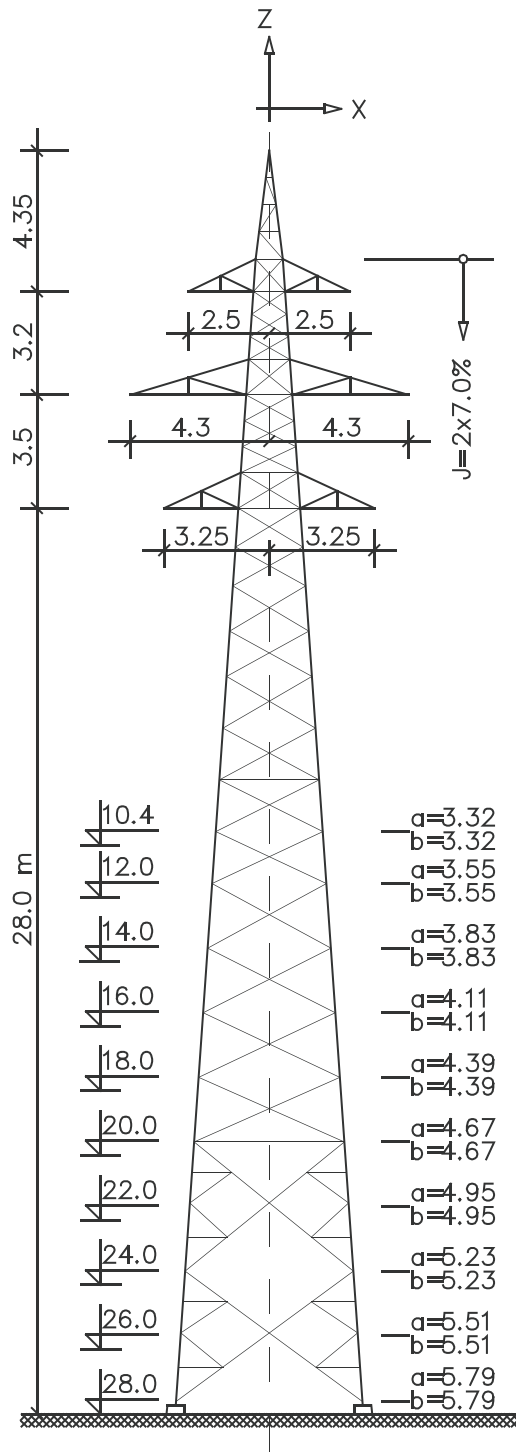
- 3.1 SITUACIJA TRASE DALEKOVODA NA TOPOGRAFSKOJ PODLOZI**
- 3.2 SILUETE PRIMENJENIH STUBOVA**



post.st.40
 post.st.41
 post.st.42
 post.st.43
 postrojač DV 2x110 kV br.
 TE Kostolac A-TS Smederevo 3
 US6



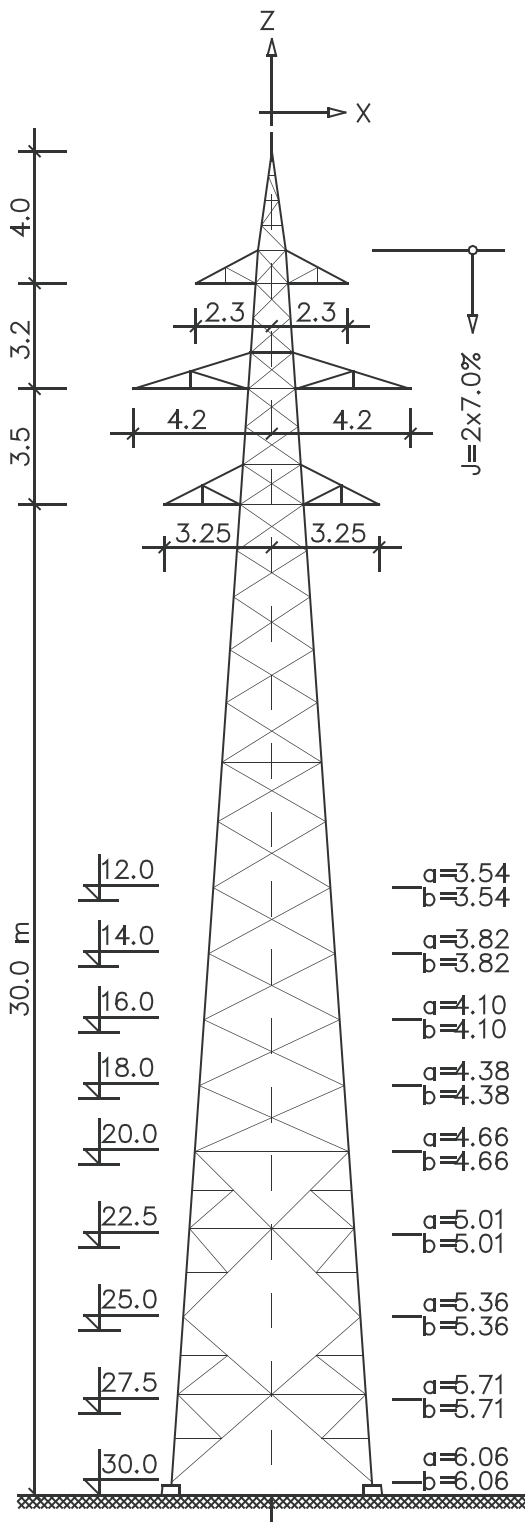
INVESTITOR:  АКЦИОНАРСКО ДРУШТВО ЕЛЕКТРОМРЕЖА СРБИЈЕ		ПРОЈЕКТАNT:  kodar energomontaža	
Vrsta tehničke dokumentacije: ZOP-ZAHTEV ZA ODLUČIVANJE O POTREBI IZRADE STUDIJE O PROCENI UTICAJA DALEKOVODA NA ŽIVOTNU SREDINU			
Odgovorni projektant: Dejan Dmitrić dipl. inž. el.		Objekat: DV 110kV br. 1144B TE KOSTOLAC A-TS SMEDEREVO 3, UVODENJE U TS POŽAREVAC 2	
Br. licence: 351 N673 14	Potpis: 	Naziv crteža: SITUACIJA TRASE DALEKOVODA NA TOPOGRAFSKOJ PODLOZI	
Saradnik:	Br. projekta: P-1077_ZOP	Datum: 8.2020	Br. crteža: 3.1
		Revizija:	Br. lista: 001
			Razmera: 1:10000



Тип стуба Tower type	УГАОНО ЗАТЕЗНИ			30°60°	110kV
	A.T.				
Број пројекта Project number	1-0.DV.G.1019				
проводник conductor	Al/C 6 x 240/40 mm ²				
макс. напрезање проводника max tension of conductors	9.0 daN/m m ²				
заштитно уже earth wire	AlMg1E/C 120/70 mm ²				
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire	16.0 daN/mm ²				
ветар wind	притисак ветра wind pressure (daN/m ²)	60	75	90	
	средњи распон wind span (m)	-	300	-	
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6	2.5	
	гравитац. распон weight span (m)	-	450	-	
макс. ел. распон max el. span	$\sigma = 8.0$ daN/mm ²	378	312	259	
	$\sigma = 9.0$ daN/mm ²	402	332	275	
	$\sigma = 10.0$ daN/mm ²	425	352	292	

Количине материјала Materials amount							
висина height H (m)	тежина weight (kg)		ископ excavation (m ³)		бетон concrete (m ³)		армат. reinfor cement (kg)
	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	
10.4	4997	281	136.9	90.0	45.0	33.6	540
12.0	5429	295	- -	- -	- -	- -	- -
14.0	6185	347	- -	- -	- -	- -	- -
16.0	6841	359	- -	- -	- -	- -	- -
18.0	7268	372	- -	- -	- -	- -	- -
20.0	7909	419	- -	- -	- -	- -	- -
22.0	9017	452	- -	- -	- -	- -	- -
24.0	9766	464	- -	- -	- -	- -	- -
26.0	10527	520	- -	- -	- -	- -	- -
28.0	11274	537	- -	- -	- -	- -	- -

Табела сила Table of forces		sile (daN) forces			pritisk ветра wind pressure (daN/m ²)					
случај оптерећења loading case		проводник conductor			заштитно уже earth wire			стуб tower		
		V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y	
нормални случајеви члан 76.1 normal cases article 76.1	A	30°	1317	-	1350	1536	-	938	-	-
		60°	2543	-	1350	2965	-	938	-	-
	B	30°	1370	-	706	1423	-	393	75	-
		60°	2187	-	706	2374	-	393	75	-
	C	30°	877	128	706	1024	104	393	-	75
		60°	1694	247	706	1975	200	393	-	75
члан 76.2 article 76.2	D	30°	440	1636	706	512	1907	393	-	-
		60°	847	1467	706	988	1710	393	-	-
ванред. сл. члан 77.1 special cases article 77.1	прекин.пров. broken cond.	30°	660	2456	1350	-	-	-	-	-
		60°	1272	2202	1350	-	-	-	-	-
	прек.зашт.уже brok. earth	30°	-	-	-	768	2864	938	-	-
		60°	-	-	-	1483	2568	938	-	-
непрек.п.,зш. unbrok.c.,e.w.		30°	1317	-	1350	1536	-	938	-	-
		60°	2543	-	1350	2965	-	938	-	-



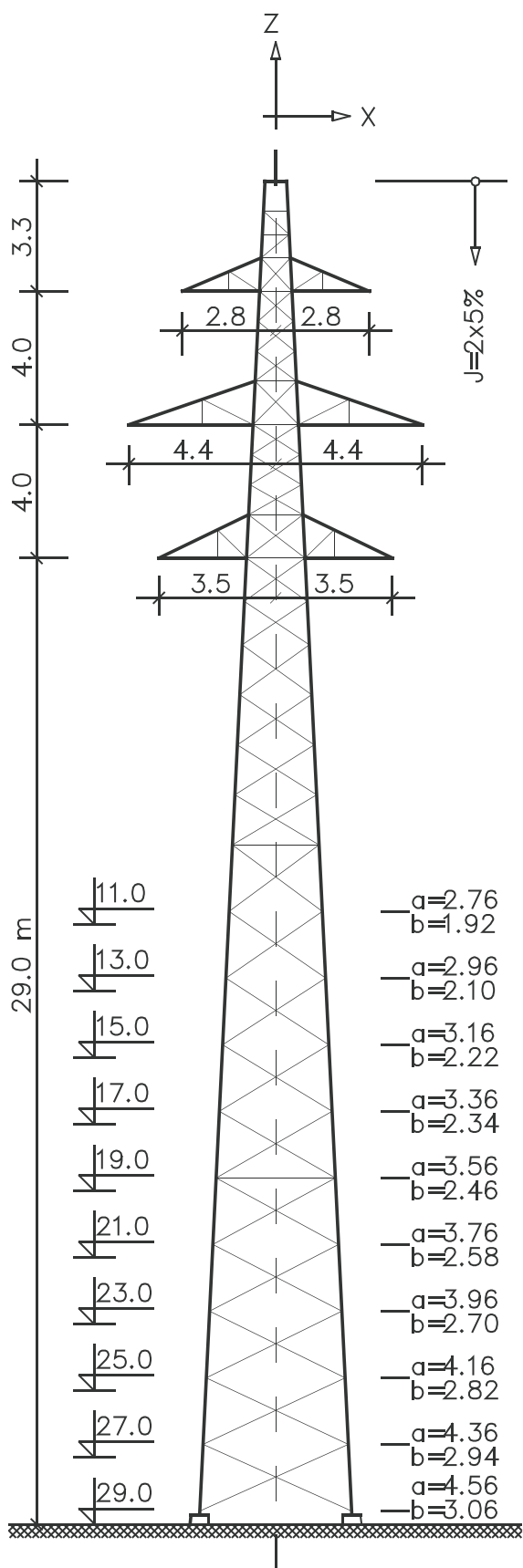
Тип стуба Tower type	У.З. A.T.	0°-30° 110kV		
Број пројекта Project number	1-0.DV.G.1020			
проводник conductor	AI/Џ 6x 240/40 mm ²			
макс. напрезање проводника max tension of conductors	9.0 daN/mm ²			
заштитно уже earth wire	AIMg1E/Џ 120/70 mm ²			
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire	16.0 daN/mm ²			
ветар wind	притисак ветра wind pressure (daN/m ²)	60	75	90
	средњи распон wind span (m)	-	300	-
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6	2.5
	гравитац. распон weight span (m)	-	450	-
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm ²	373	309	256
	σ= 9.0 daN/mm ²	397	328	-
	σ= 10.0 daN/mm ²	420	347	-

Количине материјала
Materials amount

H (m)	тежина weight (kg)		ископ excavation (m ³)		бетон concrete (m ³)		армат. reinfor cement (kg)
	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	
12.0	4473	262	102.4	67.6	31.8	19.8	460
14.0	5031	347	- -	- -	- -	- -	- -
16.0	5444	353	- -	- -	- -	- -	- -
18.0	6055	398	- -	- -	- -	- -	- -
20.0	6531	410	- -	- -	- -	- -	- -
22.5	7461	465	108.9	72.9	33.8	21.0	- -
25.0	8110	486	- -	- -	- -	- -	- -
27.0	8628	549	- -	- -	- -	- -	- -
30.0	9866	568	- -	- -	- -	- -	- -

Табела сила
Table of forces

случај оптерећења loading case		проводник conductor			заштитно уже earth wire			стуб tower		
		V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y	
нормални случајеви члан 76.1 normal cases article 76.1	A	0	0	-	1949	0	-	1598	-	-
		30	1316	-	1949	1535	-	1598	-	-
	B	0	553	-	706	399	-	385	75	-
		30	1430	-	706	1422	-	385	75	-
	C	0	0	183	706	0	100	385	-	75
		30	877	188	706	1023	103	385	-	75
члан article 76.2	D	0	0	1695	706	0	1977	385	-	-
		30	439	1637	706	512	1909	385	-	-
ванред. сл. члан 77.1 special cases article 77.1	прекин. пров. broken cond.	0	0	2543	1949	-	-	-	-	-
		30	658	2456	1949	-	-	-	-	-
	прек. заш. уже brok. earth	0	-	-	-	0	2965	1598	-	-
		30	-	-	-	767	2864	1598	-	-
	непрек. п., з.у. unbrok. c., e.w.	0	0	-	1949	0	-	1598	-	-
		30	1316	-	1949	1535	-	1598	-	-

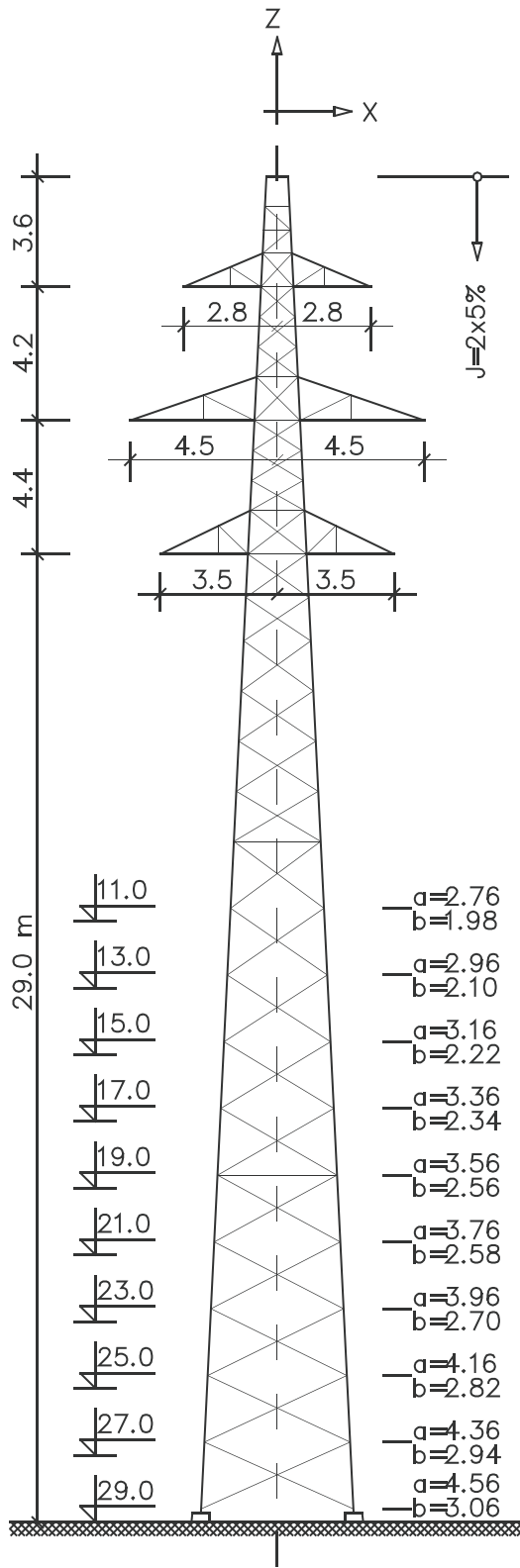


Тип стуба Tower type	НОСЕЋИ SUSPENSION	110kV		
Број пројекта Project number	1-0.DV.G.1021			
проводник conductor	AI/Č 6x 240/40 mm ²			
макс. напрезање проводника max tension of conductors	9.0 daN/mm ²			
заштитно уже earth wire	AlMg1E/Č 120/70 mm ²			
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire	16.0 daN/mm ²			
ветар wind	притисак ветра wind pressure (daN/m ²)	60	75	90
	средњи распон wind span (m)	-	300	-
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6	2.5
	гравитац. распон weight span (m)	-	410	-
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm ²	418	382	280
	σ= 9.0 daN/mm ²	444	405	-
	σ= 10.0 daN/mm ²	469	430	-

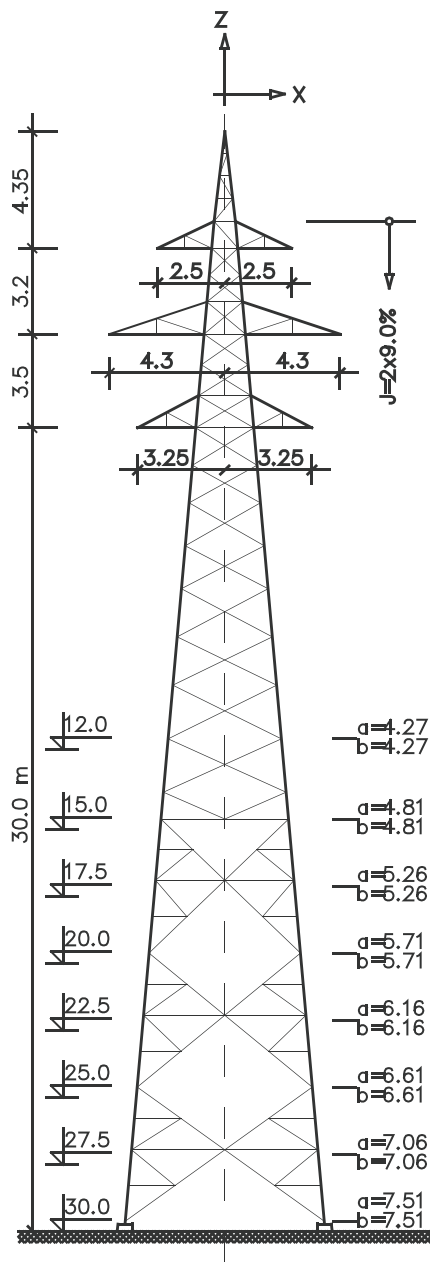
Количине материјала
Materials amount

висина height H (m)	тежина weight (kg)		ископ excavation (m ³)		бетон concrete (m ³)		армат. reinfor cement (kg)
	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	
11.0	2773	174	33.6	22.4	12.6	10.2	284
12.0	2906	187	-	-	-	-	-
13.0	2995	192	-	-	-	-	-
14.0	3098	194	-	-	-	-	-
15.0	3188	198	-	-	-	-	-
16.0	3313	200	-	-	-	-	-
17.0	3447	220	-	-	-	-	-
18.0	3576	226	-	-	-	-	-
19.0	3677	230	-	-	-	-	-
20.0	3813	233	-	-	-	-	-
21.0	3945	249	46.8	25.2	15.3	10.7	-
22.0	4107	253	-	-	-	-	-
23.0	4283	256	-	-	-	-	-
24.0	4429	261	-	-	-	-	-
25.0	4524	274	-	-	-	-	-
26.0	4701	282	-	-	-	-	-
27.0	4888	285	-	-	-	-	-
28.0	5059	294	-	-	-	-	-
29.0	5164	308	-	-	-	-	-

Табела сила Table of forces		силе forces (daN)			притисак ветра wind pressure (daN/m ²)				
случај оптерећења loading case	проводник conductor	заштитно уже earth wire	стуб tower	V x		V y		V z	
				Z x	Z y	Z z	S x	S y	
нормални случајеви члан 68.1 normal cases article 68.1	A	-	-	1100	-	-	855	-	-
	B	493	-	525	400	-	358	75	-
	C	-	123	525	-	100	358	-	75
ванред. сл. члан 69.1 special cases article 69.1	прекин.пров. broken cond.	-	1272	1100	-	-	-	-	-
	прек.заш.уже brok. earth	-	-	-	-	1483	855	-	-
	непрек. п.,з.у. unbrok.c.,e.w.	-	-	1100	-	-	855	-	-



Тип стуба Tower type		НОСЕЋИ СРЕДЊИ SUSPENSION			110kV				
Број пројекта Project number		1-0.DV.G.1420							
проводник conductor		AI/Č 6x 240/40 mm ²							
макс. напрезање проводника max tension of conductors		9.0 daN/mm ²							
заштитно уже earth wire		AlMg1E/Č 120/70 mm ²							
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire		16.0 daN/mm ²							
ветар wind	притисак ветра wind pressure (daN/m ²)	60	75	90					
	средњи распон wind span (m)	-	360	-					
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6	2.5					
	гравитац. распон weight span (m)	-	500	-					
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm ²	476	390	281					
	σ= 9.0 daN/mm ²	505	416	-					
	σ= 10.0 daN/mm ²	533	437	-					
Количине материјала Materials amount									
висина height H (m)	тежина weight (kg)		ископ excavation (m ³)		бетон concrete (m ³)	армат. reinfor. cement (kg)			
	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5			
11.0	2895	180	41.6	25.5	14.2	10.8	288		
12.0	3045	182	-	-	-	-	-		
13.0	3131	185	-	-	-	-	-		
14.0	3244	189	-	-	-	-	-		
15.0	3331	191	-	-	-	-	-		
16.0	3446	195	-	-	-	-	-		
17.0	3589	213	-	-	-	-	-		
18.0	3776	220	-	-	-	-	-		
19.0	3860	224	-	-	-	-	-		
20.0	4004	231	-	-	-	-	-		
21.0	4135	245	56.0	32.0	17.2	12.2	-		
22.0	4303	249	-	-	-	-	-		
23.0	4405	259	-	-	-	-	-		
24.0	4733	268	-	-	-	-	-		
25.0	4795	277	-	-	-	-	-		
26.0	4996	280	-	-	-	-	-		
27.0	5103	284	-	-	-	-	-		
28.0	5299	291	-	-	-	-	-		
29.0	5440	314	-	-	-	-	-		
Табела сила Table of forces						силе forces (daN)	притисак ветра wind pressure (daN/m ²)		
случај оптерећења loading case		проводник conductor			заштитно уже earth wire			стуб tower	
		V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y
нормални случајеви члан 68.1 normal cases article 68.1	A	-	-	1308	-	-	1053	-	-
	B	621	-	604	486	-	442	75	-
	C	-	178	604	-	122	442	-	75
ванред. сл. члан 69.1 special cases article 69.1	прекин.пров. broken cond.	-	1271	1308	-	-	-	-	-
	прек.заш.уже brok. earth	-	-	-	-	1546	1053	-	-
	непрек.п.,з.у. unbrok.c.,e.w.	-	-	1308	-	-	1053	-	-



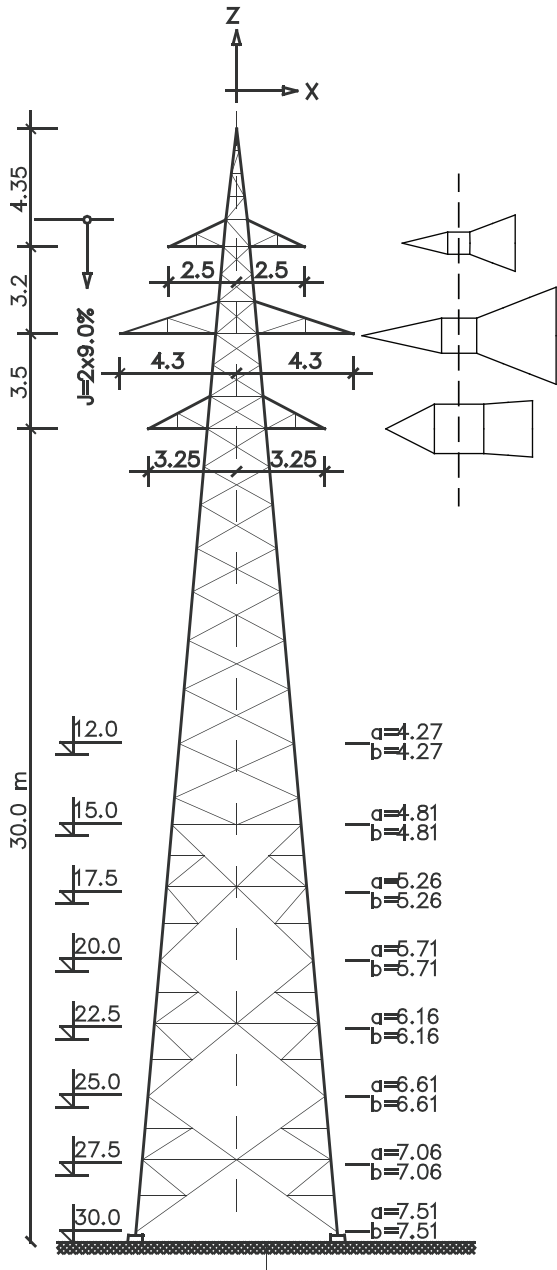
Тип стуба Tower type	У. 3. А.Т.	0°-60°	У. КРАЈЊИ Т.	0°-60°	110kV
Број пројекта Project number	1-0.DV.G.1130				
проводник conductor	Al/Č 6 x 240/40 mm ²				
макс. напрезање проводника max tension of conductors	9.0 daN/mm ²				
заштитно уже earth wire	AlMg1E/Č 120/70 mm ²				
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire	16.0 daN/mm ²				
ветар wind	притисак ветра wind pressure (daN/m ²)	60	75	90	
	средњи распон wind span (m)	-	300	-	
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6	2.5	
	гравитац. распон weight span (m)	-	450	-	
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm ²	378	312	259	
	σ= 9.0 daN/mm ²	402	332	275	
	σ= 10.0 daN/mm ²	425	352	292	

Количине материјала
Materials amount

Висина height Н (m)	тежина weight (kg)		ископ excavation (m ³)		бетон concrete (m ³)		армат. reinfor. cement (kg)
	ОСНОВНА basic	ВЕЗ. МАТ. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	
12.0	5502	302	115.6	73.0	45.8	27.6	601
15.0	6175	342	- -	- -	- -	- -	- -
17.0	7007	379	- -	- -	- -	- -	- -
20.0	7487	390	- -	- -	- -	- -	- -
22.5	8367	429	- -	- -	- -	- -	- -
25.0	8917	451	- -	- -	- -	- -	- -
27.5	9855	489	- -	- -	- -	- -	- -
30.0	10430	509	- -	- -	- -	- -	- -

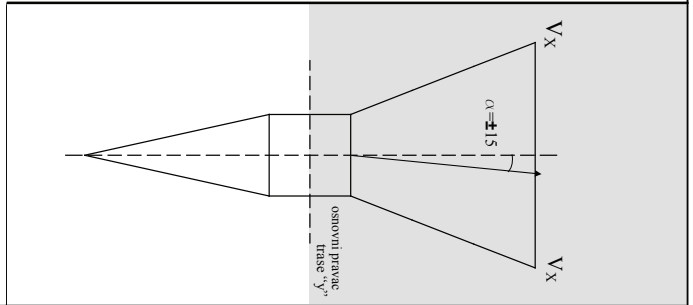
Табела сила
Table of forces

проводник conductor										заштитно уже earth wire			стуб tower		У.К. Т. 0°-60°		У.3. А.Т. 0°-60°		силе forces (daN)			притисак ветра wind pressure (daN/m ²)				
V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y	случај оптерећења loading case		V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y	V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y	
0	2543	1949	0	2965	1598	-	-	0°	нормални случајеви члан 76.1 normal cases article 76.1	A	0°	0	-	1949	0	-	1598	-	-	-	-	-	-	-	-	
1271	2202	1949	1482	2658	1598	-	-	60°		A	60°	2543	-	1949	2965	-	1598	-	-	-	-	-	-	-	-	
553	1695	706	399	1977	385	75	-	0°		B	0°	553	-	754	399	-	385	75	-	-	-	-	-	-	-	
1400	1468	706	1387	1712	385	75	-	60°		B	60°	2248	-	754	2375	-	385	75	-	-	-	-	-	-	-	
0	1879	706	0	2076	385	-	75	0°		C	0°	0	183	706	0	100	385	-	75	-	-	-	-	-	-	
847	1774	706	988	1911	385	-	75	60°		C	60°	1695	306	706	1977	199	385	-	75	-	-	-	-	-	-	
0	1695	706	0	1977	385	-	-	0°		D	0°	0	1695	706	0	1977	385	-	-	-	-	-	-	-	-	
848	1468	706	988	1712	385	-	-	60°		D	60°	848	1468	706	988	1712	385	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	-	-	-	-	0°	прекин.пров. broken cond. ванред. сл. члан 77.1 special cases article 77.1	прекин.пров. broken cond. прек.заш.уже brok. earth непрек.п.,зу. unbrok.c.,e.w.	0°	0	2543	1949	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	60°			0°	-	-	-	0	2965	1598	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	0°			60°	-	-	-	1482	2568	1598	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	0°			0°	0	-	1949	0	-	1598	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	60°			60°	2543	-	1949	2965	-	1598	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	60°			60°	2543	-	1949	2965	-	1598	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Тип стуба Tower type	У. З. 0°-30° A.T.	У. КРАЈЊИ 0°-30° T.	110kV СА ОДВАЈАЊЕМ ±15°		
Број пројекта Project number	1-0.DV.G.1130/1				
проводник conductor	Al/Č 240/40 mm ²	Al/Č 240/40 mm ²			
макс. напрезање пров. max tension of conductors	9.0 daN/mm ²	8.0 daN/mm ²			
заштитно уже earth wire	AlMg1E/Č 120/70 mm ²	AlMg1E/Č 120/70 mm ²			
макс. напрезање зашт. ужета max tension of earth wire	16.0 daN/mm ²	16.0 daN/mm ²			
ветар wind	притисак ветра wind pressure (daN/m ²)	60	75	90	
	средњи распон wind span (m)	-	300 200	-	
додатно опт. additional load	g x (daN/m ²)	1.0	1.6	2.5	
	гравитац. распон weight span (m)	-	450 200	-	
макс. ел. распон max el. span	σ= 8.0 daN/mm ²	378	312	259	
	σ= 9.0 daN/mm ²	402	332	275	
	σ= 10.0 daN/mm ²	425	352	292	

Количине материјала Materials amount							
висина height H (m)	тежина weight (kg)		ископ excavation (m ³)		бетон concrete (m ³)		армат. reinfor cement (kg)
	основна basic	вез. мат. con. mat.	1.0	≥ 1.5	1.0	≥ 1.5	
12.0	7018	439	115.6	73.0	45.8	27.6	601
15.0	7873	449	—	—	—	—	—
17.0	8971	526	—	—	—	—	—
20.0	9924	542	—	—	—	—	—
22.5	11259	608	—	—	—	—	—
25.0	12276	624	—	—	—	—	—
27.5	13903	694	—	—	—	—	—
30.0	14923	706	—	—	—	—	—



Табела сила Table of forces										силе (daN) forces (daN)				притисак ветра (daN/m ²) wind pressure (daN/m ²)					
проводник conductor		заштитно уже earth wire		стуб tower		У.К. T.		У.З. A.T.		проводник conductor		заштитно уже earth wire		стуб tower					
V x	V y	V z	Z x	Z y	Z z	S x	S y	0°-30°	0°-15°	V y	V x	V z	Z y	Z x	Z z	S x	S y		
случај оптерећења loading case																			
0	-	1949	0	-	1598	-	-	0°	нормални случајеви члан 76.1 normal cases article 76.1	A	0°	0	2260	863	0	2965	413	-	-
1316	-	1949	1535	-	1598	-	-	30°		A	15°	585	2183	863	767	2864	413	-	-
553	-	706	398	-	385	75	-	0°		B	0°	0	1604	564	0	2043	171	75	-
1430	-	706	1422	-	385	75	-	30°			B	15°	390	1555	564	511	1989	171	75
0	183	706	0	100	385	-	75	0°		C	0°	388	1505	564	270	1975	171	-	75
877	188	706	1023	103	385	-	75	30°			C	15°	778	1457	564	781	1908	171	-
0	1695	706	0	1977	385	-	-	0°		D	0°	0	1507	564	0	1977	171	-	-
439	1637	706	512	1909	385	-	-	30°			D	15°	390	1455	564	512	1909	171	-
0	2543	1949	-	-	-	-	-	0°	прекин. пров. broken cond.										
658	2456	1949	-	-	-	-	-	30°											
-	-	-	0	2965	1598	-	-	0°	ванред. сл. члан 77.1 special cases article 77.1										
-	-	-	767	2864	1598	-	-	30°											
0	-	1949	0	-	1598	-	-	0°	непрек. п., з.у. unbrok. c., e.w.										
1316	-	1949	1535	-	1598	-	-	30°											