

JP „ELEKTROPRIVREDA SRBIJE“
BEOGRAD



IDEJNI PROJEKAT

REKONSTRUKCIJE OBJEKATA POSTOJEĆE MHE TEMAC

OBJEKAT XI: MHE „TEMAC” NA RECI TEMŠTICI

0 – GLAVNA SVESKA



13051-IDP-XI-00

ME ENERGOPROJEKT
HIDROINŽENJERING a.d.



SISTEMATIZACIJA DOKUMENTACIJE

Ovaj projekat je sastavni deo projektne dokumentacije:

INVESTICIONO-TEHNIČKE DOKUMENTACIJE ZA REKONSTRUKCIJU, DOGRADNJU, ADAPTACIJU ILI SANACIJU MHE U VLASNIŠTVU JP „ELEKTROPRIVREDA SRBIJE“

koja obuhvata sledeće objekte u okviru ovog ugovora:

OBJEKAT I	MHE „RAŠKA“
OBJEKAT II	MHE „VRELO“
OBJEKAT III	MHE „RADALJSKA BANJA“
OBJEKAT IV	MHE „SELJAŠNICA“
OBJEKAT V	MHE „KRATOVSKA REKA“
OBJEKAT VI	MHE „POD GRADOM“
OBJEKAT VII	MHE „TURICA“
OBJEKAT VIII	MHE „MORAVICA“
OBJEKAT IX	MHE „SVETA PETKA“
OBJEKAT X	MHE „SIĆEVO“
OBJEKAT XI	MHE „TEMAC“
OBJEKAT XII	MHE „SOKOLOVICA“
OBJEKAT XIII	MHE „GAMZIGRAD“
OBJEKAT XV	MHE „JELAŠNICA“

0.1. NASLOVNA STRANA GLAVNE SVESKE**0 – GLAVNA SVESKA****IDEJNOG PROJEKTA REKONSTRUKCIJE OBJEKATA POSTOJEĆE MHE TEMAC****OBJEKAT XI: MHE „TEMAC“ NA RECI TEMŠTICI**

Investitor: JP „ELEKTROPRIVREDA SRBIJE, ul Balkanska 13, Beograd

Objekat: MHE Temac na reci Temštici u mestu Temska (Stara planina).
Pripada katastarskoj opštini Temska na katastarskoj parceli
br. 3228 broj dela parcele 1.

Vrsta tehničke dokumentacije: Idejni projekat (IDP)

Za građenje / izvođenje radova: Rekonstrukcija

Projektant: Energoprojekt-Hidroinženjering a.d., Beograd
Odgovorno lice projektanta: mr.Bratislav Stišović, dipl.građ.inž Direktor

Pečat: Potpis:



Bratislav Stišović
1629600719-280
3958710154

Digitally signed by
Bratislav Stišović
1629600719-28039587101
54
Date: 2019.07.04 16:02:26
+02'00'

Glavni projektant: Nenad Lazić, dipl.el.inž.
Broj licence: 350 H463 09

Lični pečat: Potpis:



Nenad Lazić
1386705220-260
3975710304

Digitally signed by Nenad
Lazić
1386705220-2603975710304
Date: 2019.07.04 13:54:41
+02'00'

Broj tehničke dokumentacije: 13051-IDP-XI-00

Mesto i datum: Beograd, Jun 2019.god.

0.2. SADRŽAJ GLAVNE SVESKE

0.1.	Naslovna strana glavne sveske
0.2.	Sadržaj glavne sveske
0.3.	Odluka o određivanju glavnog projektanta
0.4.	Izjava glavnog projektanta
0.5.	Sadržaj tehničke dokumentacije
0.6.	Podaci o projektantima
0.7.	Opšti podaci o objektu
0.8.	Sažeti tehnički opis
0.9.	Izjave ovlašćenih lica
0.10	Projektni zadatak
0.11	Uslovi za projektovanje

0.3. ODLUKA O ODREĐIVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

Na osnovu člana 128a Zakona o planiranju i izgradnji ("Službeni glasnik RS", br. 72/09, 81/09 - ispravka, 64/10 odluka US, 24/11 i 121/12, 42/13 - odluka US, 50/2013 - odluka US, 98/2013 - odluka US, 132/14 i 145/14) i odredbi Pravilnika o sadržini, načinu i postupku izrade i način vršenja kontrole tehničke dokumentacije prema klasi i nameni objekata ("Službeni glasnik RS", br. 23/2015) kao:

GLAVNI PROJEKTANT

za izradu Idejnog projekta rekonstrukcije objekata postojeće MHE „Temac“, u mestu Temska, katastarska opština Temska, katastarska parcela br. 3228 broj dela parcele1.

Nenad Lazić, dipl.el.inž., licenca br. 350 H463 09

Investitor:

Javno preduzeće „Elektroprivreda Srbije“
ul. Balkanska 13, 11000 Beograd

Odgovorno lice/zastupnik:

Pečat:



Dejan Vuksanović, dipl.inž.maš.

Mesto i datum:

Beograd, Jun 2019. godine

0.4. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA IDEJNOG PROJEKTA

Glavni projektant Idejnog projekta rekonstrukcije objekata postojeće MHE „Temac“, u mestu Temska, katastarska opština Temska, katastarska parcela br. 3228 broj dela parcele1.

Nenad Lazić, dipl.inž.el.

IZJAVLJUJEM

da su delovi Idejnog projekta međusobno usaglašeni, da podaci u glavnoj svesci odgovaraju sadržini projekta i da su projektu priloženi odgovarajući elaborati i studije.

0.	GLAVNA SVESKA	br. 13051-IDP-XI-00
2.	GRAĐEVINSKI PROJEKAT	br. 13051-IDP-XI-02
4.	PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	br. 13051-IDP-XI-04
5.	PROJEKAT TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA	br. 13051-IDP-XI-05
6.	PROJEKAT MAŠINSKE I HIDROMECHANİČKE OPREME	br. 13051-IDP-XI-06
Elaborat	ZAŠTITE OD POŽARA	br. 13051-EL-XI-01

Glavni projektant (IDP):
Broj licence:

Nenad Lazić, dipl.el.inž.
350 H463 09

Lični pečat:



Potpis:

Nenad Lazić Digitally signed by
Nenad Lazić
1386705220-1386705220-26039
2603975710 75710304
304 Date: 2019.07.04
13:55:23 +02'00'

Broj tehničke dokumentacije:
Mesto i datum:

13051-IDP-XI-00
Beograd, Jun 2019. godine

0.5. SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

0.	GLAVNA SVESKA	br. 13051-IDP-XI-00
2.	GRAĐEVINSKI PROJEKAT	br. 13051-IDP-XI-02
4.	PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA	br. 13051-IDP-XI-04
5.	PROJEKAT TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA	br. 13051-IDP-XI-05
6.	PROJEKAT MAŠINSKE I HIDROMECHANIČKE OPREME	br. 13051-IDP-XI-06
Elaborat	ZAŠTITE OD POŽARA	br. 13051-EL-XI-01

0.6. PODACI O PROJEKTANTIMA

0. GLAVNA SVESKA:

Projektant: Energoprojekt-Hidroinženjering a.d., Beograd
 Glavni projektant: Nenad Lazić, dipl.el.inž.
 Broj licence: 350 H463 09
 Lični pečat: Potpis:



Nenad Lazić
 1386705220-2
 603975710304
 Digitally signed by
 Nenad Lazić
 1386705220-26039757
 10304
 Date: 2019.07.04
 13:55:52 +02'00'

2. GRAĐEVINSKI PROJEKAT:

– HIDROTEHNIČKI DEO:

Odgovorni projektant: Milena Maljoković, dipl.građ.inž.
 Broj licence: 314 E209 07
 Lični pečat: Potpis:



Milena Maljoković
 1449577419-2207
 967715175
 Digitally signed by Milena
 Maljoković
 1449577419-22079677151
 75
 Date: 2019.07.04 15:09:17
 +02'00'

Odgovorni projektanti za korišćene podloge u građevinskom projektu:

Dragana Aleksić, dipl.inž.geod., Licenca br. 372 N327 14
 Zoran Obušković, dipl.građ.inž., Licenca br. 313 4848 03
 Milan Tumara, dipl.inž.geol., Licenca br. 391 L543 12
 Milan Mitrović, dipl.inž.geol., Licenca br. 393 N278 14

– KONSTRUKTIVNI DEO:

Odgovorni projektant za konstruktivni deo: Jovan Randelović, dipl.građ.inž.
 Broj licence: 310 M410 13
 Lični pečat: Potpis:



Jovan
 Randelović
 1539438020-0
 604984781027
 Digitally signed by Jovan Randelović
 1539438020-0604984781027
 DN: C=RS, L=Beograd, O=07023065
 ENERGOPROJEKT
 HIDROINŽENJERING A.D. BEOGRAD,
 OU=100001476 Administracija,
 CN=Jovan Randelović
 1539438020-0604984781027
 Reason: I am the author of this document
 Location:
 Date: 2019-07-04 14:35:51
 Foxit Reader Version: 9.3.0

4. PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA:

Projektant: Energoprojekt-Hidroinženjering a.d., Beograd
 Odgovorni projektant: Nenad Lazić, dipl.el.inž.
 Broj licence: 350 H463 09
 Lični pečat: Potpis:



Nenad Lazić
 1386705220-2
 603975710304
 Digitally signed by Nenad Lazić
 1386705220-260397571
 0304
 Date: 2019.07.04
 13:56:18 +02'00'

5. PROJEKAT TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA:

Projektant: Energoprojekt-Hidroinženjering a.d., Beograd
 Odgovorni projektant: Nebojša Maletin, dipl.el.inž.
 Broj licence: 350 N205 14
 Lični pečat: Potpis:



Nebojša Maletin
 08530344-06069
 83840006
 Digitally signed by Nebojša Maletin
 08530344-0606983840006
 Date: 2019.07.04 13:58:19
 +02'00'

6. PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA:

Projektant: Energoprojekt-Hidroinženjering a.d., Beograd
 Odgovorni projektant: Slobodan Vulović, dipl.maš.inž.
 Broj licence: 332 L275 12
 Lični pečat: Potpis:



Slobodan Vulović
 1891771033-241
 0981792638
 Digitally signed by Slobodan Vulović
 1891771033-2410981792638
 Date: 2019.07.04 14:00:16
 +02'00'

ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA:

Ovlašćeno lice: Zorana Sekulović, dipl.maš.inž.
 Broj licence: 330 H685 09
 Broj ovlašćenja: 152-109/12 od 20.02.2013.
 Pečat: Potpis:



Zorana Sekulović
 342814477-06
 04982715329
 Digitally signed by Zorana Sekulović
 342814477-06049
 82715329
 Date: 2019.07.04
 11:41:39 +02'00'

0.7. OPŠTI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

tip objekta:	Mala hidroelektrana	
kategorija objekta:	G - hidroelektrana	
klasifikacija pojedinih delova objekta:	učešće u ukupnoj površini objekta (%):	klasifikaciona oznaka:
	100% (257 m ²)	230201 – Mašinska zgrada
naziv prostornog, odnosno urbanističkog plana:	Prostorni plan opštine Pirot (Sl. list grada Niša br.42/11 i 18/13)	
mesto:	Temska	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština:	Mašinska zgrada – 3228 broj dela parcele 1 – KOTemska.	
broj KP/ spisak KP i KO preko kojih prelaze priključci za infrastrukturu:		
broj KP/ spisak KP i KO na kojoj se nalazi priključak na javnu saobraćajnicu:		

PRIKLJUČCI NA INFRASTRUKTURU:

priključak na:	postojeći priključci: a) postojeća mreža 10kV od objekta MHE do TS 10/0,4kV Temska i TS 10/0,4kV Topli Do. Maksimalna predata snaga u DEES: 775kW Maksimalna preuzeta snaga iz DEES: 50kW
----------------	---

LOKACIJSKI USLOVI:

Lokacijski uslovi:	Lokacijski uslovi za rekonstrukciju i sanaciju postojeće MHE „Temač“ na reci Temštici na kat. parceli br. 3228 KO Temska	br. ROP-MSGI-6130-LOCH-2/2019 datum: 27.06.2019.
		br:
		datum:
		br:
		datum:

– OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

MAŠINSKA ZGRADA

dimenzije objekta:	ukupna površina parcele/parcels: KP3228, (KP3228/1, KP3228/2, KP3228/3, KP3228/4)	2124,00 m ²
	ukupna BRGP nadzemno:	257,00 m ²
	ukupna BRUTO izgrađena površina:	257,00 m ²
	ukupna NETO površina:	212,39 m ²
	površina prizemlja:	Pn= 212,39 m ² Pb= 257,00 m ²
	površina zemljišta pod objektom/zauzetost:	268,00 m ²
	spratnost (nadzemnih i podzemnih etaža):	P+0
	visina objekta (venac, sleme, povučeni sprat i dr.) prema lokacijskim uslovima:	H=7,45 m
	apsolutna visinska kota (venac, sleme, povučeni sprat i dr.) prema lokacijskim uslovima:	326,35 mm
	spratna visina:	H=5,95 m
	broj funkcionalnih jedinica/broj stanova:	6
	broj parking mesta:	
materijalizacija objekta:	materijalizacija fasade:	Obloga od kamena.
	orijentacija slemena:	Severozapad-jugoistok, severoistok-jugozapad
	nagib krova:	32°
	materijalizacija krova:	Crep
procenat zelenih površina:	(dato lokacijskim uslovima)	(ostvareno)
indeks zauzetosti:	(dato lokacijskim uslovima)	12,10%
indeks izgrađenosti:	(dato lokacijskim uslovima)	0,24
druge karakteristike objekta:		
predračunska vrednost objekta:	100.239.823,2 RSD	
	(Napomena: Nepotrebno izostaviti, za inženjerske objekte neophodno je sadržinu tabele prilagoditi nameni i klasi objekta, tako da budu prikazani svi podaci neophodni za izdavanje lokacijski uslova, odnosno proveru usklađenosti sa lokacijskim uslovima i izdavanje građevinske dozvole)	

0.8. SAŽETI TEHNIČKI OPIS

Mala hidroelektrana “Temac” nalazi se na reci Temštici u podnožju Stare planine kod Pirota. Hidroelektrana je izgrađena 1940.godine **pre donošenja propisa o izgradnji**. MHE Temac je postrojenje derivacionog tipa, koje u svom sastavu ima: zalučenu pregradu u koritu reke, vodozahvat, dovodni tunel po pritiskom, cevovod pod pritiskom smešten u pokrivenom kanalu i mašinsku zgradu sa odvodnom vodom. Projektovani Instalirani protok MHE iznosi 3,65 m³/s instalirana snaga 503,8 kW na pragu elektrane, a procenjena moguća godišnja proizvodnja 1,9 GWh/god, dok ostvarena proizvodnja iznosi 1,363 GWh/god. **Arhivski projekat objekta ne postoji s obzirom da je uništen tokom 2.svetskog rata.**

Predviđeni radovi rekonstrukcije MHE, imaju za cilj produženje životnog veka rada elektrane kao i povećanje sigurnosti u njenom radu. Instalirana snaga nakon rekonstrukcije bi iznosila 912kW. Moguća godišnja proizvodnja energije rekonstruisanog postrojenja iznosi 2,7 GWh.

SAŽETI TEHNIČKI OPIS OBJEKATA

Brana sa vodozahvatom za MHE

Brana sa vodozahvatom je locirana reci Temštici na stacionaži rečnog toka km14+600.

Izabran je tip lučne brane u vidu niskog praga sa slobodnim prelivanjem skoro celom širinom brane. Lučna gravitaciona brana je zidana od kamena peščara u cementnom malteru sa zaobljenom krunom i nizvodnim licem brane u nagibu 1:0,7, visine 4 m.

Na levom boku obale izveden je prolaz za ribe u vidu stepenica. Širina prolaza za ribe je 0,7 m. Sa 7 stepenica savlađuje se visinska razlika između kote 435,30 mnm (kota dna na ulazu u riblju stazu) i kote 430,85 mnm (kota dna na izlazu iz riblje staze).

Na levom boku prelivnog dela brane na osnom rastojanju od oko 6,0 m od ose riblje staze, kroz telo pregrade, lociran je ispust dimenzija 1,5 m x 1,5 m.

Otvor za ispiranje nanosa u desnom boku brane kontrolisan je ustavom od hrastovih talpi u gvozdenu ramu, na elektro i ručni pogon. Platforma za rukovanje ustavom je podignuta iznad najveće vode na koti 439,90 mnm. Kota dna otvora za ispiranje nanosa je 432,80 mnm.

Neposredno nizvodno od brane na dužini oko 11 m obloga od kamena u cementnom malteru sa kotom dna promenljivom približno oko 430,70 mnm.

Nizvodno od brane je slapište dužine 25 m, Konstrukciju slapišta od hrastove ili čamove građe, čine šipovi na rastojanju od 3m, za koje su učvršćena klešta, a zatim talpe koje prekrivaju celu površinu slapišta. Kota dna ovog dela slapišta je približno oko 429 mnm

Kota krune prelivnog praga iznosi 435,40 mnm, visine iznad terena oko 4 m i dužine u kruni 38 m, dok je dužina cele konstrukcije (prelivnog i neprelivnog dela) brane oko 50 m. Kota krune brane prelivnog dela je na koti 435,40 mnm, a platforme za rukovanje zatvaračima 439,9 m (0,5 m iznad maksimalne vode pri radu preliva). Kapacitet preliva je $Q_{prel} = 630 \frac{m^3}{s}$, sa visinom prelivnog mlaza oko 4 m za dužinu prelivne ivice oko 38 m.

Vodozahvat je lociran u desnom boku pregrade. Ukupna širina bočnog vodozahvata je prema merenju na terenu širine 5,5 m sa grubom rešetkom na početku širine 5,5 m i visine 4,0 m sa vertikalnim štapovima sa slobodnim otvorom između štapova 3 cm i kotom dna praga ulazne građevine 432,80 mm. Kota dna na ulazu u tunel iznosi 432,80 mm.

Mašinska zgrada

Mašinska zgrada ima dimenzije u osnovi 17,43 m x 16,9 m i smeštena je na platou na koti 418,60 mm. Sve dimenzije mašinske zgrade date u okviru ovog projekta su dobijene na osnovu ručnog merenja metrom spoljašnjih dimenzija mašinske zgrade. U mašinskoj sali sa podom na koti 418,90 mm je smeštena kompletna mašinska i elektrooprema. Osa prvog agregata je na koti 419,90 mm, drugog agregata 419,70 mm i trećeg agregata na koti 419,65 mm. Proizvodne agregate

čine tri Fransis horizontalna agregata (projektvano $Q_i = 0,6 \frac{m^3}{s} + 0,95 \frac{m^3}{s} + 2,10 \frac{m^3}{s} = 3,65 \frac{m^3}{s}$). U

mašinskoj zgradi su smešteni radionica i magacinske prostorije mašinske i elektro opreme. U mašinskoj zgradi je smeštena sva potrebna oprema za upravljanje agregatima elektrane.

Odvodna vada, trapezastog poprečnog preseka sa oblogom od lomljenog kamena, je dužine 150m. Kota dna odvodne vade na izlazu iz mašinske zgrade iznosi 413,64 mm (dubina vode pri $Q_i=3,65 m^3/s$ iznosi 0,51 m). Širine je oko 3,0 m.

U mašinskoj zgradi je smeštena kompletna mašinska i elektro oprema. Zgrada se sastoji iz mašinske sale, razvodnog postrojenja, trafo boksa i kancelarije. U mašinskoj sali su smeštena tri proizvodna agregata ukupne instalisane snage 960kVA. Dimenzije mašinske sale su 8,0 x 16,0 m, visine 5,5m, sa kotom poda na 418,90 mm.

Turbine i ostala mašinska oprema

Proizvodne agregate male hidroelektrane Temac čine tri horizontalana Fransis agregata sledećih karakteristika:

	1.	2.	3.
• redni broj agregata			
• neto pad		21m	
• instalisani protok	2,1m ³ /s	0,95m ³ /s	0,6m ³ /s
• broj obrtaja	500min ⁻¹	1000min ⁻¹	750min ⁻¹
• snaga	500kVA	280kVA	160kVA
• prečnik radnog kola	900mm	500mm	500mm
• prečnik na ulazu u spiralnu	1000mm	700mm	700mm
• kota ose radnog kola	419,90mm	419,70mm	419,65mm

Turbina se sastoji od sledećih delova:

- spiralnog kućišta sa statorskim lopaticama,
- sprovodnog aparata,
- radnog kola,
- turbinskog poklopca,
- turbinskog vratila sa ležajem i
- sifona.

Spiralno kućište turbine je sa prstenom statorskih lopatica, zavarene čelične konstrukcije i postavljeno na betonsko postolje. Sprovodni aparat turbine sastoji se od pogonskog prstena, mehanizma za vezu pogonskog prstena sa gornjim rukavcem sprovodnih lopatica, lopatica sa ležištima sa samopodmazivim čaurama, poluga za vezu. Radno kolo je jednodavno, sa priрубničkom vezom za pričvršćivanje zavrtnjima radnog kola za vratilo. Sifon turbine je čelični, u vidu difuzora.

Kod sva tri agregata i dalje je u funkciji originalni centrifugalni turbinski regulator. Osnovna funkcija regulatora je da na osnovu promene broja obratja, zaokrene lopatice sprovodnog aparata i time obezbedi odgovarajući protok kroz radno kolo turbine sa konstantnim brojem obrtaja. Podatak o broju obrtaja se dobija sa generatorskog vrtila koji je povezan kaiševima sa regulatorom. Lopatice sprovodnog aparata se pokreću preko osovine povezane sa prstenom sprovodnog aparata, uljnihidrauličkim pogonom iz regulatora. Pored toga regulator ima funkciju:

- pri starovanju agregata,
- sinhronizacije na mrežu,
- zaustavljanje agregata i
- havarijsko zaustavljanje agregata.

Od hidromašinske opreme na elektrani nalazi se cevovod, račve prema agregatima sa cevovodima na kojima su postavljeni predturbinski zatvarači, ispred spirala, i ispušt dovodnog cevovoda sa zatvaračem.

Za potrebe prvog turbinskog agregata, najveće protočnosti, izvedena je račva DN1600/1000 sa dovodnog cevovoda.

Na cevovodu prema agregatu ugrađen je pljosnati zasun na ručni pogon DN1000 ispred mašinske zgrade. Nakon račve, na dovodnom cevovodu elektrane, postavljen je ubetoniran konfuzor DN1600/1200. Na magistralnom cevovodu, početnog prečnika DN1200, nalaze se dve račve za potrebe snabdevanja vodom drugog i trećeg agregata.

Prva deonica cevovoda je DN1200 i izvedena je račva DN1200/800 za drugi agregat. Nakon račve je nalazi se konfuzor DN1200/900. Nakon konfuzora, izvedena je račva sa cevovodom DN800 za potrebe trećeg agregata. Na kraju magistralnog cevovoda, iza mašinske zgrade, nalazi se ispušt za pražnjenje derivacije, izveden u vidu cevi sprovedene u donju vadu.

Prva deonica cevi do zatvarača je DN150. Ugrađen je pljosnati zasun na ručni pogon DN150 sa potisom DN200. Nakon zatvarača kreće cevovod DN200, koji se sužava priрубnicom sa DN200/150. Unutar mašinske sale na dovodnim cevovodima drugog i trećeg agregata postavljeni su predturbinski zatvarači. Ugrađeni su pljosnati zasuni na ručni pogon DN700.

U mašinskoj sali za potrebe održavanja tokom montaže i remonta agregata postoji ručna mostna dizalica preko lanaca raspona 7,5m i nosivosti 3t.

Kranska staza je ukupne dužine 17m, postavljena na koti 422,90mm.

Generator i ostala elektro oprema

Tehničke karakteristike generatora 1:

- | | |
|-----------------------------|---------|
| - Nominalna prividna snaga: | 500 kVA |
| - Nominalni napon: | 400 V |
| - Nominalna struja: | 720 A |

- Nominalni faktor snage $\cos\varphi$: 0,8
- br.obrtaja: 500 ob/min
- Nominalni napon pobude: 150 V
- Nominalna struja pobude: 150 A
- Proizvođač: Ganz

Tehničke karakteristike generatora 2:

- Nominalna prividna snaga: 280 kVA
- Nominalni napon: 400 V
- Nominalna struja: 404 A
- Nominalni faktor snage $\cos\varphi$: 0,8
- br.obrtaja: 1000 ob/min
- Nominalni napon pobude: 115 V
- Nominalna struja pobude: 40 A
- Proizvođač: AEG

Tehničke karakteristike generatora 3:

- Nominalna prividna snaga: 160 kVA
- Nominalni napon: 400 V
- Nominalna struja: 231 A
- Nominalni faktor snage $\cos\varphi$: 0,8
- br.obrtaja: 600/750 ob/min
- Nominalni napon pobude: 40 V
- Nominalna struja pobude: 45,3 A
- Proizvođač: Siemens

Elektrana je priključena na naponski nivo 10 kV, mesto priključenja je direktno na dalekovodnom stubu u neposrednoj blizini objekta.

U pogonu je najčešće agregat najmanjeg kapaciteta, a najveći agregat je minimalno pogonjen.

U zgradi elektrane se nalazi razvodno postrojenje 10 kV. Elektro oprema razvodnog postrojenja je zastarela.

U aneksu mašinske zgrade nalaze se tri trafo boksa u kojima su postavljeni:

- radni transformator prenosnog odnosa 10/0,4 kV, nominalne prividne snage 400 kVA, koji je u funkciji;
- rezervni transformator prenosnog odnosa 10/0,4, nominalne prividne snage 630 kVA i
- jedno rezervno transformatorsko polje.

Elektrana ima mogućnost ostrvskog rada.

Transformatori imaju u zemlji ukopane pripadajuće uljne jame za odvod transformatorskog ulja.

U mašinskoj zgradi postoje boce za gašenje požara sa CO₂.

Elektrana ima posadu. Za svrhe upravljanja agregatima koristi se komandna tabla koja se nalazi u mašinskoj zgradi elektrane. U posebnoj prostoriji nalazi se oprema za video nadzor objekta, telefonski sistem, radio veza sa DC Piroto.

SAŽETI TEHNIČKI OPIS TEHNIČKOG REŠENJA REKONSTRUKCIJE MHE „TEMAC“

Projektom rekonstrukcije objekata postojeće MHE „Tamac“ predviđeni su sledeći radovi:

Građevinski radovi na mašinskoj zgradi MHE „Tamac“

Izvršenim vizuelnim pregledom objekta utvrđeno je dobro stanje konstrukcije mašinske zgrade, ali je neophodno uraditi zanatske radove na reparaciji unutrašnjih i spoljašnjih površina objekta.

Kako je u okviru ove rekonstrukcije planirana zamena hidromehaničke i elektro opreme unutar i uz samu mašinsku zgradu, neophodno je izvršiti građevinske radove na uklanjanju postojeće i instalaciji nove opreme.

Radovi na zameni i rekonstrukciji mašinske opreme i instalacija

U pogledu mašinske opreme, tehničkim rešenjem rekonstrukcije MHE predviđeno je da se izvrše radovi koji su navedeni u nastavku.

Oprema mašinske sale

- Zamena 3 (tri) postojeće Francis turbine novim (novo projektovano

$$Q_i = 1,3 \frac{m^3}{s} + 1,3 \frac{m^3}{s} + 2,5 \frac{m^3}{s} = 5,1 \frac{m^3}{s}),$$

- Zamena 3 (tri) turbinska regulatora,
- Zamena predturbinskih leptirastih zatvarača,
- Instalacija drenažnog sistema,
- Instalacija sistema za klimatizaciju,
- Zamena krana u mašinskoj sali.

Radovi na zameni i rekonstrukciji elektro opreme i instalacija

U pogledu elektro opreme, tehničkim rešenjem rekonstrukcije MHE predviđeno je da se izvrše radovi koji su navedeni u nastavku.

- Zamena 3 (tri) postojeća generatora i sistema pobude,
- Zamena postojeće opreme generatorskog napona,
- Zamena glavnog transformatora,
- Zamena opreme postrojenja 10kV napona,
- Zamena postojeće opreme sistema sopstvene potrošnje (sistemi naizmeničnog i jednosmernog napona),
- Zamena sistema upravljanja,
- Zamena postojećih sistema električne zaštite,
- Zamena postojećih instalacija osvetljenja (unutrašnje i spoljašnje) i utičnica,
- Ugradnja sigurnosnih i bezbednosnih sistema (sistema za video nadzor, protivpožarni sistem, sistem za detekciju provala),

- Sanacija postojeće opreme sistema uzemljenja i gromobranske zaštite objekta.

Glavni projektant:

Nenad Lazić, dipl.el.inž.

Broj licence:

350 H463 09

Lični pečat:



Potpis:

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Nenad Lazić".

Nenad Lazić
1386705220-2
603975710304

Digitally signed by
Nenad Lazić
1386705220-26039757
10304
Date: 2019.07.04
13:56:53 +02'00'

Broj tehničke dokumentacije:

13051-IDP-XI-00

Mesto i datum:

Beograd, Mart 2019.god.

0.9. IZJAVA OVLAŠĆENOG LICA

Kao ovlašćeno lice koje je izradilo Elaborat zaštite od požara koji se prilaže Idejnom projektu rekonstrukcije objekata postojeće MHE „Temac“, u mestu Temska, katastarska opština Temska, katastarska parcela br. 3228 broj dela parcele1.

Zorana Sekulović, diplomirani inženjer mašinstva

IZJAVLJUJEM

1. da je elaborat izrađen u svemu u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, Zakonom o zaštiti od požara, propisima, standardima i normativima iz oblasti zaštite od požara i pravilima struke;
2. da elaborat sadrži propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnog zahteva za objekat - zaštita od požara

Ovlašćeno lice:

Zorana Sekulović, dipl. inž. maš.

Broj ovlašćenja:

uverenje o položenom stručnom ispitu br.152-109/12 od 20.02.2013.

Pečat:

Potpis:



Zorana
Sekulović
34281447
7-060498
2715329

Digitally signed
by Zorana
Sekulović
342814477-060
4982715329
Date:
2019.07.04
11:42:25 +02'00'

Broj tehničke dokumentacije:

13051-EL-XI-01

Mesto i datum:

Beograd, Mart 2019.god.

0.10. PROJEKTNII ZADATAK

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК

за израду инвестиционо-техничке документације и консултанске услуге за ревитализацију и модернизацију
МХЕ у власништву ЕПС

1. УВОД

Актуелна законска (и подзаконска) регулатива афирмише и стимулише изградњу МХЕ (Закон о енергетици, Стратегија развоја енергетике РС до 2015. године, Програм остваривања Стратегије развоја енергетике РС, Уредба о мерама за подстицање производње електричне енергије коришћењем обновљивих извора енергије и комбинованом производњом електричне и топлотне енергије).

У власништву ЈП „Електропривреда Србије“ (ЕПС) налази се више МХЕ, а стање у коме се оне налазе разликује се од случаја до случаја. Поједине од ових МХЕ потребно је ревитализовати и модернизовати, а тамо где за то постоје услови и повећати њихову инсталисану снагу и годишњу производњу електричне енергије. Напомиње се да неке од ових МХЕ имају и историјски значај, односно представљају културно добро.

ЈП „Електропривреда Србије“ донела је одлуку да приступи ревитализацији и модернизацији постојећих МХЕ, за шта је обезбеђен кредит ЕБРД-а, као и сопствена средства Инвеститора у потребној мери.

Под појмом ревитализација и модернизација, подразумева се реконструкција, доградња, адаптација и санација, а у складу са дефиницијама врста радова у Закону о планирању и изградњи.

2. ПРЕДМЕТ ПРОЈЕКТНОГ ЗАДАТКА

Предмет овог Пројектног задатка су израда инвестиционо-техничке документације (Главни пројекат уз претходну разраду техничких решења на нивоу Идејног пројекта) и консултантске услуге за потребе ревитализацију и модернизацију 15 МХЕ у власништву ЕПС-а. У наставку се наводе МХЕ које су обухваћене овим пројектним задатком:

1. МХЕ „Радаљска бања“,
2. МХЕ „Врело“,
3. МХЕ „Рашка (Сопотани)“,
4. МХЕ „Сељашница“,
5. МХЕ „Турица“,
6. МХЕ „Кратовска Река“,
7. МХЕ „Под Градом“,
8. МХЕ „Моравица“,
9. МХЕ „Света Петка“,
10. МХЕ „Сићево“,
11. МХЕ „Темац“,
12. МХЕ „Соколовица“,
13. МХЕ „Гамзиград“,
14. МХЕ „Вучје“ и
15. МХЕ „Јелашница“.

„Енергопројект-Хидроинжењеринг“ а.д. из Београда је, по уговору са ЈП ЕПС, 2012/13. године израдио Генералне пројекте ревитализације и модернизације за предметних 15 МХЕ у власништву ЕПС-а.

3. ЦИЉЕВИ И ЗАДАЦИ АНГАЖОВАЊА ПРОЈЕКТАНТА / КОНСУЛТАНТА

Основни циљеви ангажовања Пројектанта / Консултанта су:

- Квалитетна, поуздана и економична техничка решења предметних МХЕ.

- Прибављање потребних докумената од надлежних институција, закључно са потребним дозволама (одобрењима) за предметне МХЕ, у што краћим роковима.
- Избор одговарајућих испоручилаца машинске, хидро-механичке и електро опреме и верификација понуђене опреме.

У складу са прокламованим циљевима, основни задаци Пројектанта / Консултанта су:

- Израда потребне техничке документације (Главних пројеката уз претходну разраду техничких решења на нивоу детаљности за Идејни пројекат, потребних за израду техничких спецификација за набавку опреме и радова).
- Стручно-техничка подршка у поступцима прибављања свих потребних услова, сагласности и дозвола.
- Израда тендерске документације, стручно-техничка подршка у поступку оцене понуда, као и контрола документације испоручилаца машинске, хидро-механичке и електро опреме.

4. ПРЕГЛЕД АКТИВНОСТИ АНГАЖОВАЊА ПРОЈЕКТАНТА / КОНСУЛТАНТА

4.1 Консултантске активности на прибављању потребних мишљења и услова

За све предметне МХЕ, потребно је прибавити мишљења и техничке услове за израду планске и техничке документације, које издају надлежне институције у складу са важећим Законом Републике Србије. Најважнији услови су водни, које издају надлежни водопривредни органи на нивоу државе, или јединице локалне самоуправе, а на основу претходно прибављених мишљења РХМЗ Србије и ЈВП „Србијаводе“, као и услови прикључења на ЕЕС које издаје надлежна дистрибуција. Поред наведених, услове је такође потребно прибавити и за потребе Студије о процени на животну средину (Завод за заштиту споменика културе, Завод за заштиту природе, и друге надлежне институције).

За све предметне МХЕ, а на основу израђених концепција из Генералних пројеката (дефинисаних диспозиција, снага и сл.), Пројектант / Консултант треба да припреми захтеве за добијање свих потребних услова и формира прилоге који се уз њих подносе. Такође, Пројектант / Консултант треба да учествује у техничкој кореспонденцији са надлежним институцијама и на тај начин да учествује у формирању предлога мишљења и самих услова.

4.2 Консултантске активности на реализацији планске и урбанистичко-техничке документације

За све предметне МХЕ, Пројектант / Консултант пре свега треба да утврди актуелно стање планске документације, на основу кога ће дефинисати активности које је неопходно извршити у циљу израде планске и урбанистичко-техничке документације.

Поменуте активности ће подразумевати измене и допуне постојећих просторних планова (подручја посебне намене, или јединице локалне самоуправе), или урбанистичких планова, израду урбанистичких планова, или урбанистичко-техничких докумената за спровођење планских докумената (нпр. урбанистички пројекти, пројекти препарцелације...) и др.

Пројектант / Консултант треба да у процесу израде документације за све предметне МХЕ пренесе сва техничка решења у плански документ и др.

4.3 Геодетски радови

Пројектант / Консултант израђује елаборат геодетских радова, односно геодетских планова, као подлоге за решавање имовинско правних односа на земљишту и израда пројекта парцелације, или препарцелације, ради формирања грађевинских парцела. Такође, у оквиру геодетских радова треба предвидети снимања и израду одговарајућих ситуација и профила, који ће служити као подлога за израду техничке документације (Главни пројекти и разрада техничких решења на нивоу Идејног пројекта), као и друге геодетске радове за којима се укаже потреба у току израде техничке документације. Ово се првенствено односи на израду пројеката геодетског обележавања рехабилитованих, или новопроектованих објеката.

4.4 Консултантске активности на решавању имовинско-правних односа

Решавање имовинско-правних односа које ће спроводити стручне службе Инвеститора, обухватају откуп земљишта и објеката, пренос права коришћења, пренамена земљишта у грађевинско и сл., закључно са прибављањем доказа о праву својине (као што су уплата пореза на апсолутна права, копија плана парцеле, власнички лист и сл.).

Пројектант / Консултант треба да пружи стручно-техничку подршку Инвеститору у оквиру активности на решавању имовинско-правних односа, нарочито при дефинисању катастарских парцела на којима се налази постојећи објект, парцелацији и пренамени, преношењу и контроли просторне дефиниције објеката.

4.5 Консултантске активности на прибављању локацијске дозволе за МХЕ у којима се предвиђа доградња капацитета

Локацијске дозволе за радове доградње издаје надлежни орган у складу са законом, на основу планске документације и доказа о праву својине. Услов за добијање локацијске дозволе су решени имовинско-правни односи (обезбеђен доказ о праву својине), као и потребна важећа планска документација.

За МХЕ за које је потребно прибавити локацијске дозволе, Пројектант / Консултант треба да припреми захтеве за добијање локацијских дозвола са потребном документацијом у прилозима. Такође, Пројектант / Консултант треба да учествује у техничкој кореспонденцији са надлежним институцијама и да пружи Инвеститору потребну стручно-техничку подршку током процеса добијања локацијских дозвола.

4.6 Разрада техничких решења рехабилитације МХЕ на нивоу детаљности за Идејни пројекат

За сваку МХЕ која је предмет овог пројектног задатка, неопходно је дефинисати обим и врсту предвиђених радова ревитализације и модернизације (реконструкција, доградња, адаптација, санација). У том циљу, неопходно је да Пројектант / Консултант разради техничка решења ревитализације и модернизације МХЕ на нивоу детаљности за Идејни пројекат, а за усвојено решење из Генералног пројекта ревитализације и модернизације МХЕ у власништву ЈП ЕПС и у складу са условима надлежних институција. Израда техничких решења ревитализације и модернизације МХЕ су подлога за израду техничких спецификација за набавку опреме и радова и за израду Главних пројеката.

Садржај разраде техничких решења треба да буде на нивоу детаљности Идејног пројекта у свему да буде усклађен са одредбама важећег Закона о планирању и изградњи.

4.7 Консултантске активности везане за избор испоручилаца опреме

Избор испоручилаца опреме вршиће се путем тендера. Израду тендера за избор испоручилаца опреме, као и спровођење процедуре, оцену понуда и избор испоручилаца вршиће Консултант кредиторске банке.

Обавеза Пројектанта / Консултанта према Консултанту кредиторске банке је да пружи стручно-техничку подршку при следећем:

- изради техничких спецификација на основу претходно усвојене техничке документације,
- дефинисању техничких услова у документацији коју ће Испоручилац опреме предати Инвеститору, односно Пројектанту / Консултанту, као подлогу за израду главних пројеката и
- изради свог мишљења у процесу оцене понуда.

Обавеза Инвеститора је израда финалног извештаја у процесу оцене понуда.

4.8 Консултантске активности на пријему техничке документације испоручилаца опреме као подлоге за израду Главних пројеката

Изабрани испоручилац опреме биће обавезан према условима тендера и уговору са Инвеститором, да као прву испоруку достави техничку документацију о својој опреми. Ова документација треба да послужи као подлога за израду Главних пројеката рехабилитације МХЕ.

Пројектант / Консултант треба да за све предметне МХЕ изврши преглед ове документације и утврди да ли опрема описана у овој документацији испуњава услове дефинисане тендером. При томе Пројектант /

Консултант такође треба да провери да ли је ниво детаљности документације такав да на основу ње може да се ради Главни пројекат ревитализације и модернизације МХЕ.

4.9 Консултантске активности на процени утицаја на животну средину

Пројектант / Консултант треба да за све предметне МХЕ формира захтеве за одлучивање о потреби процене утицаја на животну средину и у случају када се од Инвеститора захтева израда Студија о процени утицаја на животну средину, Пројектант / Консултант треба да припреми захтеве за одређивање обима и садржаја Студија о процени утицаја на животну средину, са потребном документацијом у прилозима.

У складу са прописаном садржином захтева за одређивање обима и садржаја студије о процени утицаја на животну средину, Пројектант / Консултант треба да изради Студије о процени утицаја на животну средину, а такође и да активно учествује у јавном увиду, презентацијама и расправама о тим Студијама.

За потребе израде Студије о процени на животну средину потребно је обавити теренске активности, детаљно снимити и представити постојеће стање, образложити све могуће утицаје одабраног техничког решења на животну средину, предложити мере заштите од негативних утицаја и уврстити их у трошкове. Потребно је размотрити оптимално техничко решење које задовољава еколошке, архитектонске, амбијенталне и критеријуме заштићених добара. Предвидети утицаје који се могу очекивати током периода извођења радова, редовног рада система, као и у случају акцидентних стања. Све активности је потребно урадити у складу са законском регулативом из ове области, као и у складу са условима надлежних институција, локалних и републичких.

Будући да поједине мале хидроелектране представљају непокретно културно добро Републике Србије, могуће их је груписати према истороним карактеристикама и уврстити их у туристичку понуду Србије, те је у Студији о процени на животну средину потребно размотрити ту могућност и предложити план.

4.10 Израда Главних пројеката рехабилитације МХЕ

За сваку МХЕ која је предмет овог пројектног задатка, неопходно је дефинисати потребне радове ревитализације и модернизације (реконструкција, доградња, адаптација, санација). У ту сврху, треба израдити Главне пројекте ревитализације и модернизације свих МХЕ на основу претходно урађене разраде техничких решења на нивоу Идејног пројекта (тачка 4.6.), резултата допунских истражних радова (уколико је било потребе за њима), документације о опреми добијене од испоручилаца опреме, планске документације, локацијских дозвола и свих услова добијених од надлежних институција.

Садржај Главних пројеката треба да у свему буде усклађен са одредбама Закона о планирању и изградњи. У складу са тим, Главни пројекти треба да садрже и следеће делове: приказ подлога и услова за изградњу, хидролошке, хидрауличке, енергетске, статичке, еколошке и друге потребне прорачуне и анализе, као и детаљне техничке описе, предмере и предрачуне, техничке услове за извођење радова и цртеже са довољним степеном детаљности у оквиру грађевинских, машинских и електро делова и сл., као и делове који се односе на заштиту од пожара и безбедност и здравље на раду и делове који се односе на заштиту животне средине.

Поред израде Главних пројеката, обавеза Пројектанта / Консултанта је да реализује све потребне активности на припреми одговарајућих подлога.

Према Закону о планирању и изградњи, Главни пројекат подлеже техничкој контроли коју организује Инвеститор. Техничку контролу врши организација која испуњава услове за израду техничке документације (у складу са Законом). Пројектант / Консултант треба да учествује у процесу покретања процеса техничке контроле и поступку одбране пројекта и врши евентуалне међусобно усаглашене корекције и допуне техничке документације, све док овлашћена организација не изда потврду о прихватању пројеката.

4.11 Консултантске активности на прибављању сагласности на Главне пројекте

За све предметне МХЕ, потребно је прибавити сагласности надлежних институција да су Главни пројекти израђени у складу са условима које су те институције издале (водна сагласност, сагласност на прикључење на ЕЕС, противпожарна сагласност и др.).

У складу са тим, за све предметне МХЕ, Пројектант / Консултант треба да припреми захтеве за добијање свих потребних сагласности и формира прилоге који се уз њих подносе. Такође, Пројектант / Консултант треба да учествује у техничкој кореспонденцији са надлежним институцијама и да пружи Инвеститору сву потребну стручно-техничку подршку у поступку прибављања потребних сагласности.

4.12 Консултантске активности на прибављању грађевинских дозвола / одобрења за извођење радова

Грађевинске дозволе за радове доградње издаје надлежни орган у складу са законом, на основу ревидованог Главног пројекта, локацијске дозволе, сагласности надлежних институција и доказа о праву својине.

Одобрење за извођење радова реконструкције, адаптације и санације издаје орган надлежан за издавање грађевинске дозволе у складу са законом, на основу ревидованог Главног пројекта и доказа о праву својине.

Пројектант / Консултант треба да за све предметне МХЕ формира захтеве за добијање грађевинских дозвола / одобрења за извођење радова са потребном документацијом у прилозима. Такође, Пројектант / Консултант треба да учествује у техничкој кореспонденцији са надлежним органом и да пружи Инвеститору потребну стручно-техничку подршку током процеса добијања дозвола/одобрења.

5. УСЛОВИ ЗА РЕАЛИЗАЦИЈУ ПРЕДМЕТНИХ АКТИВНОСТИ КОНСУЛТАНТА

Пројектант / Консултант обезбеђује све подлоге и податке потребне за израду техничке документације (хидролошко-метеоролошке и геолошке подлоге, техничку документацију о постојећем стању укључујући геодетске подлоге и сл.), било да су оне постојеће, било да је за обезбеђење потребних података неопходно извршити теренске радове (рекогносцирање, снимања и сл.).

Инвеститор обезбеђује сву потребну документацију о предузећу као правном лицу, правовремено формира документе потписане од стране овлашћених лица (одлуке, решења, захтеве, уговоре и др.), обезбеђује доказе о плаћању накнада, такси и сл, као и постојеће Генералне пројекте ревитализације и модернизације МХЕ.

в.д. генералног директора

Александар Обрадовић

0.11. USLOVI ZA PROJEKTOVANJE



Република Србија

**МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ**

Број предмета: ROP-MSGI-6130-LOCH-2/2019

Заводни број: 350-02-00117/2019-14

Датум: 27.6.2019. године

Београд, Ул.Немањина 22-26

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, поступајући по усаглашеном захтеву ЈП „Електропривреда Србије“, Балканска бр. 13, 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 53а, и 135, 145, а у вези са чл. 133. став 2. тачке 6. и 9. 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, 145/14, 83/18, 31/19 и 37/19), Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/15, 114/15 и 117/17), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 113/15, 96/16 и 120/17), у складу са Просторним планом општине Пирот („Сл. лист града Ниша“, бр. 42/11 и 18/13) и овлашћењем садржаним у решењу министра број 031-01-17/2018-02-2 од 26.11.2018. године, издаје:

ЛОКАЦИЈСКЕ УСЛОВЕ

I За реконструкцију и санацију постојеће МХЕ „Темац“ на реци Темштици на кат. Парцели бр. 3228 КО Темска, потребних за израду идејног пројекта у складу са Просторним планом општине Пирот („Сл. лист града Ниша“, бр. 42/11 и 18/13).

Категорија објекта: Г

Класификациони број: 230201

II П ПРАВИЛА УРЕЂЕЊА И ГРАЂЕЊА

Предметна катастарска парцела обухваћена је Просторним планом општине Пирот („Сл. лист града Ниша“, бр. 42/11 и 18/13).

Постојеће стање

Предметна катастарска парцела бр. 3228 КО Темска се налази Парку природе у обухвату Просторног плана општине Пирот и на парцели се налази машинска зграда постојеће МХЕ Темац.

МХЕ „Темац“ налази се на реци Темштици у подножју Старе планине. МХЕ „Темац“ је постројење деривационог типа које у свом саставу има: залучену преграду у кориту реке,

водозахват, доводни тунел под притиском, цевовод под притиском смештен у покривеном каналу и машинску зграду са одводном водом. Пројектовани инсталисани проток износи $3,65 \text{ m}^3/\text{s}$, инсталисана снага $503,8 \text{ kW}$ на прагу електране, а процењена могућа годишња производња $1,9 \text{ GWh}/\text{god}$, док остварена производња износи $1,363 \text{ GWh}/\text{god}$.

Правила уређења и заштите водног земљишта

У делу 2.3 Заштита, коришћење и уређење вода и водног земљишта наводи се да ће се регулација, заштита и уређење водотока и водног земљишта спроводити реконструкцијом постојећих објеката, а према водопривредним условима, за објекте који су на водопривредном земљишту.

III ОПИС ИДЕЈНОГ РЕШЕЊА

Постојеће стање:

МХЕ Темац је постројење деривационог типа, које у свом саставу има: залучену преграду у кориту реке, водозахват, доводни тунел под притиском, цевовод под притиском смештен у покривеном каналу и машинску зграду са одводном водом. Пројектовани Инсталисани проток МХЕ износи $3,65 \text{ m}^3/\text{s}$ инсталисана снага $503,8 \text{ kW}$ на прагу електране, а процењена могућа годишња производња $1,9 \text{ GWh}/\text{год}$, док остварена производња износи $1,363 \text{ GWh}/\text{год}$. Архивски пројекат објекта не постоји с обзиром да је уништен током 2.светског рата.

Пројектовано решење:

Машинска зграда има димензије у основи $17,43 \text{ m} \times 16,9 \text{ m}$ и смештена је на платоу на коти $418,60 \text{ mnm}$. У машинској Сали са подом на коти $418,90 \text{ mnm}$ је смештена комплетна машинска и електроопрема.

У машинској згради планирана је замена хидромеханичке опреме унутар и уз саму машинску зграду, неопходно је извршити грађевинске радове на уклањању постојеће и инсталацији нове опреме.

Техничко решење реконструкције МХЕ „Темац“ обухвата замену, реконструкцију или санацију

одређених система и делова електро опреме у електрани, а у складу са техничким решењима делова

пројекта осталих струка. Предвиђени радови на електро опреми, а који су описани у тачки 4.2, су следећи:

- Замена постојећих генератора и система побуде,
- Замена постојеће опреме генераторског напона,
- Замена постојећег главног трансформатора,
- Замена постојеће 10 kV опреме,
- Замена постојеће опреме система сопствене потрошње (системи наизменичног и једносмерног напона),
- Замена постојећих система електричне заштите,
- Замена постојећих инсталација осветљења (унутрашње и спољашње) и утичница,
- Санација постојеће опреме система уземљења објекта.

IV КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА:

Водоводна и канализациона мрежа:

Техничку документацију израдити у свему према условима ЈП „Водовод и канализација“ Пирот, бр.04-533/2 од 20.5.2019. године, број у систему ROP-MSGI-6130-LOCH-2-HPAP-7/2019 од 24.5.2019. године.

Електроенергетска мрежа:

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 обједињене 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.

За потребе издавања грађевинске дозволе потребно је доставити уговор закључен са имаоцем јавних овлашћења, уколико је условима прибављеним ван обједињене процедуре констатована потреба изградње недостајуће инфраструктуре.

Електроенергетска мрежа:

Техничку документацију урадити у складу са Условима ЕПС Дистрибуције, Огранак Електродистрибуција Пирот, број у систему ROP-MSGI-6130-LOCH-2-HPAP-5/2019 од 7.6.2019. године.

Текомуникациона мрежа:

Техничку документацију израдити у свему према условима бр. А334-236225/2-2019-ДМ од 21.5.2019., издатих од стране „Телеком Србија“ а.д., ИЈ Ниш, бр. у систему ROP-MSGI-6130-LOCH-2-HPAP-4/2019 од 21.5.2019. године.

V ПОСЕБНИ УСЛОВИ**Заштита природе:**

Техничку документацију израдити у свему према условима бр. 019-1369/2 од 6.6.2019. године, издатих од стране Завода за заштиту природе Србије, број у систему ROP-MSGI-6130-LOCH-2-HPAP-3/2019 од 10.6.2019.

Санитарна заштита:

Техничку документацију израдити у свему према условима бр. 530-53-440/2019-10 од 24.5.2019. године, издатих од стране Министарства здравља, Сектор за инспекцијски послове, Одељење за санитарну инспекцију, Одсек за санитарни надзор Пирот, број у систему ROP-MSGI-6130-LOCH-2-HPAP-6/2019 од 24.5.2019. године.

Заштита од пожара:

Техничку документацију израдити у свему према условима бр. 217-21-45/2019-1 од 5.6.2019. године које је издао МУП, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Пироту, број у систему ROP-MSGI-6130-LOCH-2-HPAP-8/2019 од 5.6.2019. године.

Водни услови:

Техничку документацију израдити у свему према условима бр. 5547/1 од 21.6.2019. године, издатих од ЈВП „Србијаводе“ Београд, Водоводни центар „Морава“ Ниш, број у систему ROP-MSGI-6130-LOCH-2-HPAP-9/2019 од 21.6.2019. године.

VI УСЛОВИ ПРИБАВЉЕНИ ЗА ПОТРЕБЕ ИЗРАДЕ ЛОКАЦИЈСКИХ УСЛОВА

- Услови Завода за заштиту природе Србије, број у систему ROP-MSGI-6130-LOCH-2-HPAP-3/2019 од 10.6.2019. године;
- Услови „Телеком Србија“ а.д., ИЈ Ниш, бр. у систему ROP-MSGI-6130-LOCH-2-HPAP-4/2019 од 21.5.2019. године;
- Услови ЕПС Дистрибуције, Огранак Електродистрибуција Пирот, број у систему ROP-MSGI-6130-LOCH-2-HPAP-5/2019 од 7.6.2019. године;
- Услови Министарства здравља, Сектор за инспекцијски послове, Одељење за санитарну инспекцију, Одсек за санитарни надзор Пирот, број у систему ROP-MSGI-6130-LOCH-2-HPAP-6/2019 од 24.5.2019. године;
- Услови ЈП „Водовод и канализација“ Пирот, број у систему ROP-MSGI-6130-LOCH-2-HPAP-7/2019 од 24.5.2019. године;
- МУП, Сектор за ванредне ситуације, Одељење за ванредне ситуације у Пироту, број у систему ROP-MSGI-6130-LOCH-2-HPAP-8/2019 од 5.6.2019. године;

- ЈВП „Србијаводе“ Београд, Водоводни центар „Морава“ Ниш, број у систему ROP-MSGI-6130-LOCH-2-HPAP-9/2019 од 21.6.2019. године.

- VII** Саставни део ових локацијских услова је Идејно решење за реконструкцију и санацију објекта постојеће МХЕ „Темац“, израђено од стране предузећа „Енергопројект хидроинжењеринг“ а.д., Булевар Михаила Пупина бр.12, Београд.
- VIII** Инвеститор је дужан да, уз захтев за издавање решења којим се одобрава извођење планираних радова, поднесе Идејни пројекат урађен у складу са чланом 118. Закона, доказ о одговарајућем праву на непокретности у складу са чланом 135. Закона и у складу са чланом 145. Закона о планирању и изградњи.
- IX** Одговорни пројектант дужан је да идејни пројекат уради у складу са правилима грађења и свим осталим условима садржаним у локацијским условима.
- X** Пре подношења захтева за пријаву радова, потребно је од министарства надлежног за послове заштите животне средине прибавити сагласност на студију о процени утицаја на животну средину, ако је обавеза њене израде утврђена прописом којим се одређује процена утицаја на животну средину, односно одлука да није потребна израда студије.
- XI** Локацијски услови важе 2 године од дана издавања.

Поука о правном лексу: 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

ЈОВАНКА
АТАНАЦКОВИЋ
24020067313-2402075
767818

ЈОВАНКА АТАНАЦКОВИЋ
ПРЕДСТАВНИК
ПОСРЕДСТВОМ ПОШТЕ
ПРЕДСТАВНИК

Јавно водопривредно предузеће
"Србијаводе" Београд
Водопривредни центар "Морава" Ниш
Број: 5547/ 1
Датум:.....21.06.2019. год.
Н и ш

СЖ

На основу члана 113, 115, 117. и 118. став 2. Закона о водама ("Службени гласник РС" број 30/10, 93/12 и 101/16), Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС" бр. 72/2009, 81/2009-исправка, 24/2011, 121/2012, 42/2013-УС, 50/2013-УС, 98/2013-УС, 132/2014 и 145/2014), Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“ бе.113/15 и 96/16) и Упутства о начину поступања надлежних органа и ималаца јавних овлашћења који спроводе обједињену процедуру, решавајући по захтеву Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре у име и за потребе инвеститора ЈП ЕПС Београд, ул. Балканска 13, Београд (матични број: 20053658, ПИБ 103920327), Јавно водопривредно предузеће „Србијаводе“ Водопривредни центар „Морава“ Ниш издаје:

ВОДНЕ УСЛОВЕ

у поступку израде техничке документације за реконструкцију мале хидроелектране (МХЕ)
"Темац", са водозахватом на реци Темшици, град Пирот

Водни услови се издају за изградњу нових објеката, доградњу и реконструкцију постојећих објеката и извођење других радова који могу утицати на промене у водном режиму или угрозити животну средину.

Водни услови су евидентирани у Уписник водних услова за водно подручје „Морава“, под редним бројем 903 од 21.06.2019. год.

Техничка документација за изградњу МХЕ "Темац" треба да испуни следеће услове:

1. Општи услови за пројектовање хидроелектрана, прописани Законом о водама:
 - Да се захваћена вода после искоришћења енергије (проласка кроз турбине) врати у водоток;
 - Да се не умањи количина воде и не спречава коришћење воде за потребе других корисника, посебно за водоснабдевање;
 - Да се не умањи степен заштите од штетног дејстава воде у зони објекта и не отежава спровођење мера заштите;
 - Да се не погоршавају услови санитарне заштите и не утиче негативно на стање животне средине;
2. На основу предходних истражних радова, мишљења, планских подлога и урбанистичких услова, израдити техничку документацију на нивоу пројекта грађевинску дозволу. Пројекат за грађевинску дозволу треба урадити у свему према техничким прописима, стандардима и нормативима за ову врсту радова, у складу са Законом о водама и Законом о планирању и изградњи и усагласити са следећим планским документима:
 - Водопривредном основом Републике Србије;
 - Стратегијом управљања водама на територији Републике Србије до 2034. године ("Службени гласник РС" број 3/2017);
 - Општим планом за одбрану од поплава за период од 2012. до 2018. године (Уредба о утврђивању општег плана објављена је у "Службеном гласнику РС" број 23/12);
 - Оперативним планом за одбрану од поплава и техничком документацијом за одбрану од поплава;
 - Просторним планом града Пирота;

3. Хидрауличке прорачуне свих планираних објеката у склопу МХЕ (преграде у речном кориту и водозахвата, таложника, доводних канала, цевовода и одводног канала са изливом у реку, и других објеката), извршити на основу карактеристичних хидролошких рачунских вредности за реку Темшицу, које су дате у мишљењу РХМЗ-а;
4. Техничком документацијом треба дефинисати: режим нивоа у зони утицаја МХЕ, режим рада МХЕ, количине воде које се захватају, капацитете и планирану производњу електричне енергије, положај и техничке карактеристике објеката и опреме. Пројекат за грађевинску дозволу треба да садржи катастарско топографски план са положајем објеката и заузећем водног земљишта;
5. Низводно од водозахвата мале хидроелектране мора да се обезбеди минимални одрживи протицај у водотоку, за потребе очувања квалитета воде, екосистема у речном току и низводне кориснике. Узимајући у обзир хидролошки режим реке Темшице, минимални одрживи протицај за очување квалитета воде и екосистема у реци низводно од водозахвата требало би да у летњем периоду износи $25\% Q_{sr}$ (средње годишњег протока) или $0,94 \text{ m}^3/\text{s}$, а у зависности од временских услова, у хладнијем периоду може се смањити до $15\% Q_{sr}$ или $0,564 \text{ m}^3/\text{s}$;

На месту изградње водозахвата, преградни праг треба пројектовати тако да минимални одрживи протицај никада не буде угрожен заватањем воде за малу хидроелектрану. Уколико се условима заштите природе предвиди изградња рибље стазе, она се може користити за пропуштање минимално одрживог протицаја низводно од водозахвата.

Инвеститор се обавезује да не омета друге кориснике да захватају и користе воду за водоснабдевање и наводњавање пољопривредног земљишта;

6. Узводно од водозахвата потребно је пројектовати мерни профил са опремом за мерење и регистровање протицаја у реци, а на водозахватима треба мерити количину захваћене воде за рад МХЕ и количину воде која се низводно од преграде пропушта у речни ток;
7. При изради техничке документације треба предвидети пројектна решења која ће обезбедити заштиту и стабилност речног корита и водних објеката у зони утицаја рада МХЕ;
8. Довод воде од водозахвата до машинске зграде треба пројектовати уз избор оптималне трасе цевовода или деривационог тунела, имајући у виду геолошки састав терена, евентуалне препреке, стабилност обале или других објеката. Довод воде се не може пројектовати и градити дуж тока реке у речном кориту за велику воду, које је одређено урезом стогодишње велике воде.
9. Довод воде треба пројектовати са одговарајућом арматуром и осигурањима, тако да се обезбеди његова функционалност и стабилност за усвојену пропусну способност и падове – притиске.
10. Техничком документацијом треба обухватити све објекте и радове на заштити приобаља од негативних утицаја успора. У техничкој документацији треба приказати карактеристичне попречне и подужни профил реке са учртаним линијама нивоа великих вода. Заштиту приобаља од негативних утицаја МХЕ треба пројектовати у складу са критеријумима датим у Стратегији управљања водама. Објекат машинске зграде и опрема треба да буду заштићени од великих вода реке, ранга Q1%;
11. Разматрани сектор реке Темшице није обухваћен Оперативним планом одбране од поплава. Инвеститор, односно будући корисник, је обавезан да изради и донесе оперативни план одбране од поплава за објекат мале хидроелектране, такав да се не погоршавају постојећи

услови трансформације поплавног таласа. У случају наилазка поплаве, рад МХЕ треба да се одвија у складу са одлукама и инструкцијама Руководиоца одбране од поплава за сливно подручје Јужне Мораве;

12. Техничком документацијом предвидети решење пропуштања и евакуације наноса низводно од преграде и/или повремено чишћење и одвоз пливајућих предмета и исталоженог наноса у зони преграде;
13. Потребно је предвидети санитарно опремање зграде МХЕ и мере заштите да не дође до загађења водотока због употребе нафте и нафтних деривата;
14. Пројектом предвидети начин изградње и експлоатације објекта МХЕ тако да се не утиче негативно на водне објекте за водоснабдевање низводних насеља и да се не погоршавају санитарни услови у водотоку;
15. На техничку документацију прибавити техничку контролу, којом се проверава усклађеност пројекта са законима и другим прописима, техничким нормативима и стандардима и испуњеност локацијских услова, укључујући и испуњеност водних услова.
16. Орган који издаје грађевинску дозволу дужан је да достави ЈВП „Србијаводе“ Пројекат и Грађевинску дозволу ради провере испуњености водних услова;
17. Коришћење водних снага за производњу електричне енергије на МХЕ врши се у складу са условима утврђеним водном дозволом или концесионим уговором. Уколико ово право није остварио путем концесије, Инвеститор је обавезан да за захватање воде и коришћење водотока за рад МХЕ прибави водну дозволу.

Напомене- Услови коришћења водног земљишта за изградњу МХЕ и ограничења:

- водно земљиште у јавној својини може дати у закуп правним лицима, предузетницима и физичким лицима за намене утврђене чланом 10. истог закона, а решење о давању у закуп и уговор о закупу водног земљишта у јавној својини доноси, односно закључује јавно водопривредно предузеће (члан 10а);
- водно земљиште у јавној својини може дати у закуп у поступку јавног надметања или прикупљања писмених понуда путем јавног оглашавања (члан 10б);
- на водном земљишту и водном објекту у јавној својини се може установити право стварне службености за изградњу линијских инфраструктурних објеката, постављање цевовода, подземних и надземних водова, оптичких каблова, колектора, водозавата у кориту водотока, као и право службености пролаза, а да уговор којим се установљава право стварне службености на водном земљишту и водном објекту у јавној својини закључује јавно водопривредно предузеће (члан 10ђ).
- Уговори о коришћењу водног земљишта, који су закључени у претходном периоду, сагласно члану 115. став 1. Закона о изменама и допунама Закона о водама („Службени гласник РС“, број 101/16) престају да важе 31.12.2017. године.
- У току коришћења водних снага надлежно Министарство може, у складу са чланом 69. Закона о водама, ограничити право на коришћење воде за производњу електричне енергије.

Образложење

Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре у име и за потребе инвеститора ЈП ЕПС Београд, ул. Балканска 13, Београд поднело је захтев за издавање водних услова бр. ROP-MSGI-6130-LOCH-2/2019 од 22.05.2019. год., у поступку припреме и израде техничке документације за реконструкцију објекта МХЕ "Темац" на реци Темшици, град Пирот, електронским путем сходно Правилнику о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“ бе.113/15 и 96/16).



Наш број: 8R.1.1.0-D-10.25.-158072/2-19

ЈП "Електропривреда Србије" Београд

Ваш број: 350-02-00117/2019-14

БАЛКАНСКА бр. 13

Пирот, 07.06.2019

БЕОГРАД-СТАРИ ГРАД

„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, **Огранак Електродистрибуција Пирот** размотрио је захтев примљен дана **17.5.2019.** године. 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 локацијским условима ("Сл. гласник РС" бр. 35/15, 114/15), 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 директора „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. **05.0.0.0.-08.01.-147302/1-17** од **07.06.2017.**, доносе се

УСЛОВИ ЗА УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

за реконструкцију и санацију постојеће МХЕ "Темац", **ТЕМСКА** (парцела бр. 3228 на К.О. **ТЕМСКА**,).

На датој локацији постоје електроенергетски објекти – **10kV кабловски и 10kV ваздушни вод** који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом реконструкције и санације постојеће МХЕ "Темац", **ТЕМСКА** (парцела бр. 3228 на К.О. **ТЕМСКА**,), а власништво су „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, **Огранак Електродистрибуција Пирот**.

1. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

- 1.1. Хоризонтална удаљеност водоводних и канализационих цеви од енергетског кабла мора износити најмање 0,5m.
- 1.2. Укрштање енергетског кабла и водоводних и канализационих цеви, врши се на вертикалном растојању од најмање 0,5m. Водоводне и канализационе цеви се на месту укрштања, постављају испод или изнад енергетског кабла.
- 1.3. Уколико не могу да се постигну растојања према тачкама 1.1. и 1.2, на тим местима енергетски кабл мора бити положен у заштитну цев, али и тада растојања не смеју да буду мања од 0,3 m.
- 1.4. Пројектном документацијом, у случају потребе, предвидети изградњу шахтова тако да не угрожавају трасу постојећих електроенергетских објеката.
- 1.5. Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.
- 1.6. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће кабловске водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СФРЈ“, бр. 4/1974 и 13/1978).

- Катастарски подаци: кп. бр. 3228/1 КО Темска
- Конструктивна висина преграде (m)..... 4,0
- Средњи протицај (m^3/s): 3,76
- Мередавна велика вода $Q_{1\%}$ (m^3/s):..... 553,0
- Мала вода 95% обезбеђености (m^3/s):.....0,77
- Гарантовани минимални протицај (m^3/s):.....0,99

Машинска зграда и одвод воде:

Тип турбине:..... 3 Francis
 Водоток:..... река Темшица
 Положај машинске зграде: река Темшица на стационачи 12+840 $Z_{\text{пода}}=414,62$
 Катастарски подаци: кп. бр. 3228/1 КО Темска
 Конструктивна висина (m)..... 7,45
 Гарантовани минимални протицај (m^3/s):..... 0,99
 Средњи протицај (m^3/s):.....3,76
 Мередавна велика вода $Q_{1\%}$ (m^3/s):.....553,0
 Мала вода 95% обезбеђености (m^3/s):.....0,77
 Дужина одводног канала (цевовода) (m):..... 228,0
 Тип одвода (цевовод или канал) (mm/m):..... канал
 Пречник цевовода/ширина канала (mm,m).. -

Тунел под притиском

Дужина тунела (m): 30,10
 Тип деривацијоног цевовода:.....тунел под притиском
 Ширина канала/Пречник тунела (m/mm):.....Ø 1600

Цевовод

Дужина цевовода (m):20
 Тип деривацијоног цевовода:.....цевовод
 Ширина канала/Пречник тунела (m/mm):.....Ø 1600

На основу прегледа приложене документације, стручна служба ЈВП «Србијаводе» је дала водне услове, наведене под редним бројевима 1- 17 у диспозитиву овог списка.

Услови су дати у складу са одредбама Закона о водама и Закона о планирању и изградњи.

Услов бр. 1 се односи на основна правила и ограничења при пројектовању објеката и уређаја за коришћење водних снага, сагласно члану 85. Закона о водама.

Услов бр. 2 се односи на планску документацију у области управљања водама, које пројекат МХЕ треба да испуни.

Услов бр. 3 дефинише мередавне хидролошке параметре за израду техничког решења и пројектовање хидроенергетских параметара и капацитета електране. У пројекту треба користити мередавне протицаје реке на профилу бране и водозахвата, на које је прибављено мишљење РХМЗ-а.

Услов бр. 4 прописује садржај пројекта МХЕ, односно објекте који су саставни део мале хидроелектране, хидроенергетске карактеристике електране и простор који треба обухватити планском и урбанистичком техничком документацијом, сагласно члану 18. Закона о водама.

Услов бр. 5 се односи на обавезу пропуштања минимално одрживог протицаја низводно од бране и водозахвата, сагласно члану 81. Закона о водама.

Услов бр. 6 се односи на обавезу континуираног мерења количина захваћене воде за МХЕ и количине воде која се пропушта низводно од преграде због одржавања минимално одрживог протицаја, у складу са одредбом чл.74. уз доставу података Министарству и Јавном водопривредном предузећу, једанпут месечно.

Услови број 7, 8 и 9 су у складу са чланом 62. Закона о водама и дефинишу ограничења при пројектовању водозахвата, деривационих цевовода и канала, која имају за циљ да спрече

прекопавање природног речног дна и дестабилизацију обала; јер се тиме дугорочно нарушава стабилност речног корита и иницирају ерозиони процеси и бујице. Објекте МХЕ за захватање воде, изливне и регулационе грађевине треба градити на стабилним деоницама речног корита и на водном земљишту у границама корита за велику воду, у складу са чланом 8. и чланом 10. Закона о водама.

Услов бр. 10 прописује критеријуме за заштиту од негативних утицаја МХЕ на режим вода сагласно Стратегији управљања водама.

Услов бр. 11 је у вези са чланом 55. Закона о водама, који прописује обавезу правних лица да донесу оперативни план заштите од поплава објеката изложених поплавама и да заштите своју имовину од поплава.

Услов број 12 се односи на проблем продукције и проноса наноса дуж тока реке. У Водопривредној основи Србије је предвиђено да се при изградњи брана у сливу реке морају решавати и питања антиерозионе заштите и контрола проноса наноса. У складу са наведеним, треба пројектовати евакуационе органе који могу да обезбеде пропуштање наноса у периодима великих вода и редовно чишћење и уклањање пливајућих предмета и наноса из простора испред преграде.

Услов број 13 односи се на забрану погоршања услова санитарне заштите и заштиту квалитета воде у водотоку, у складу са члановима 92. и 97. Закона о водама.

Услов бр. 14 се односи на ограничење изградње деривационих цевовода у насељеним местима, чиме се погоршава квалитет воде и санитарни услови у насељу.

Услов број 15 се односи на обавезу вршења техничке контроле, у складу са чланом 129. Закона о планирању и изградњи.

Услов број 16 се односи на обавезу прибављања извештаја ЈВП „Србијаводе“ на техничку документацију, у смислу члана 118 а. Закона о водама;

У услови број 17 предвиђено је обавезно прибављање водне дозволе за коришћење водних снага реке Темшице за МХЕ "Темац" у смислу члана 127. Закона о водама или закључење концесионог уговора, у складу са чл. 84. и 122. Закона о водама.

Водни акт је евидентиран у Уписнику водних услова за водно подручје Морава у складу са Правилником о садржини и начину вођења и обрасцу водне књиге ("Сл.гласник РС" бр.86/10).

Накнада за израду водних услова износи 39.600,00. Износ треба уплатити на текући рачун број 200-2402180103002-46 Банка поштанска штедионица, са позивом на број 6 100 00329 190032.

Доставити:

- Подносиоцу захтева
- Одељ. За коришћење и газд.водама (× 2)
- Водна књига
- Архива

Руководилац ВПЦ „Морава”

**Dragana
Simić**
10007376
3-260496
3735014

Digitally signed by
Dragana Simić
100073763-2604963
735014
DN: dc=rs, dc=posta,
dc=ca, ou=Fizičko
lice (FL), cn=Dragana
Simić
100073763-2604963
735014
Date: 2019.06.21
14:18:07 +02'00'

РЕПУБЛИКА СРБИЈА
ЗАВОД ЗА ЗАШТИТУ ПРИРОДЕ СРБИЈЕ
Канцеларија у Нишу, Вожда Карађорђа 14/II
Тел: +381 18/523-448; 523-449;
Факс: +381 18/523-450;

Завод за заштиту природе Србије, Београд, ул. др Ивана Рибара бр. 91 (овл.сл.лице Горан Дрмановић, Одлука 04 бр. 035-784/1 од 29.03.2017. године), на основу чл. 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. 86. 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 и 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-6130-LOCH-2/2019, заводни број 350-02-00117/2019-14 од 15.05. 2019. године Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, за издавање услова заштите природе за потребе израде локацијских услова за реконструкцију и санацију мале хидроелектране „Темац“ на реци Темштици, Град Пирот, дана 06.06.2019. године под 03 бр. 019-1369/2, доноси:

РЕШЕЊЕ

1. Простор на којем се планира реконструкција и санација мале хидроелектране „Темац“ на реци Темштици, Град Пирот, налази се унутар заштићеног подручја Парк природе „Стара планина“, у режиму заштите II (другог) степена и представља део еколошки значајног подручја еколошке мреже Републике Србије. Сходно томе, издају се следећи услови заштите природе:

- 1) Радови се могу изводити само на к.п. бр. 3228, К.О. Темска, Град Пирот;
- 2) Све планиране активности извести уз што мањи утицај на околни простор и његове амбијенталне вредности, а посебно на биљни и животињски свет и њихова станишта;
- 3) У случају да у току радова дође до појаве ерозије инвеститор је у обавези да одмах предузме одговарајуће антиерозивне мере, санацију терена и враћања у претходно стање;
- 4) Током реконструкције хидроелектране није дозвољено потпуно прекидање речног тока;
- 5) Приликом извођења радова на санацији доводног цевовода (пескарење, нова антикорозиона заштита и фарбање) спречити изливање антикорозионих средстава, боја и других материјала у реку Темштицу;
- 6) Није дозвољено извођење свих грађевинских радова који могу изазвати замућење воде дуже од 5 дана и/или чији интензитет може штетно утицати на акватичне организме;

- 7) Није дозвољено угрожавање биодиверзитета, геодиверзитета и предеоног диверзитета опасним и штетним материјама и средствима, отпадом и грађевинским материјалом, а њихово коришћење, уклањање и депоновање мора бити у складу са важећом законском регулативом и нормативним актима локалне самоуправе;
 - 8) Предвидети максимално очување и заштиту околног земљишта, као и вреднијих примерака дендрофлоре (појединачна стабла и групе стабала);
 - 9) Није дозвољена сеча крајречне вегетације (шуме заштитног карактера), чија је намена заштита од ерозије и бујица;
 - 10) На деловима трасе где је уклоњена вегетација, а нагиб терена већи, неопходно је предузети мере спречавања ерозије (затрављивање, садња жбунасте вегетације);
 - 11) Током извођења радова предузети све мере предострожности како би се стабла у близини планираних радова максимално заштитила и сачувала од могућег оштећења при кретању транспортних средстава и грађевинских машина, као што је ломљење грана и скидање коре са дебла;
 - 12) Није дозвољена промена морфологије терена ван подручја предвиђеног пројектом;
 - 13) Није дозвољено формирање позајмишта и површинских копова ради обезбеђивања геолошког грађевинског материјала (камена, песка, шљунка и сл.), изузев из ископа на месту предвиђених објеката који ће се искористити при санирању деградираних површина;
 - 14) Предузети све неопходне мере заштите природе у акцидентним ситуацијама уз обавезу обавештавања надлежних инспекцијских служби;
 - 15) Након окончања свих радова предвидети обавезу санирања свих деградираних и уништених површина и уклањања свих вишкова грађевинског материјала, опреме и машина; обавезно успоставити биљни покривач (култивисати терен) на свим угроженим местима, применом аутохтоних врста, односно таквих врста које су биолошки постојане у датим климатским условима - уношење алохтоних врста није дозвољено;
 - 16) Уколико се током радова наиђе на геолошко-палеонтолошке или минералолошко-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, односно предузме све мере како се природно добро не би оштетило 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 овог Решења у износу од 20.000,00 динара је одређена у складу са чланом 2, став 4, тачка 1. Правилника о висини и начину обрачуна и наплате таксе за издавање акта о условима заштите природе („Службени гласник РС“, бр. 73/2011, 106/2013).

Образложење

Надлежни орган – Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, обратио се Заводу за заштиту природе Србије захтевом заведеним под 03 бр. 019-1369/1 од 16.05.2019. године, за издавање услова заштите природе за реконструкцију и санацију мале хидроелектране „Темац“ на реци Темштици, Град Пирот. Захтев за издавање локацијских услова за предметну реконструкцију и санацију Министарству грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре поднело је предузеће ЈП „Електропривреда Србије“ из Београда, ул. Балканска бр. 13.

Из достављене документације констатовано је да је планирана реконструкција и санација мале хидроелектране „Темац“ на реци Темштици, Град Пирот, а планирани радови обухватили би:

- репарацију унутрашњих и спољашњих површина објекта машинске зграде,
- замену постојећих генератора и система побуде,
- замену постојеће опреме генераторског напона,
- замену постојећег главног трансформатора,
- замену постојеће 10 kV опреме,
- замену постојеће опреме система сопствене потрошње (системи наизменичног и једносмерног напона),
- замену постојећих система електричне заштите,
- замену постојећих инсталација осветљења (унутрашње и спољашње) и утичница,
- санацију постојеће опреме система уземљења објекта,
- замену агрегата,
- замену система турбинске регулације,
- замену табластих затварача,
- замену дизалице у машинској сали и
- санацију доводног цевовода (пескарење, визуелна и операциона инспекција, поправка оштећених делова, замена заптивки и нова антикорозиона заштита и фарбање).

Према подацима из Централног регистра заштићених природних добара и документације Завода, предметна парцела налази се у обухвату режима II (другог) степена заштите заштићеног подручја Парк природе „Стара планина“. Налази се у оквиру еколошки значајног подручја „Стара планина“ (80), део је подручја од међународног и националног значаја за дневне лептире (РВА) – „Стара планина 34“, подручја од међународног и националног значаја за птице (ІВА) - „Стара планина RS040“ и подручја од међународног значаја за биљке (ІРА) – „Стара планина“.

Законски основ за доношење решења: Уредба о заштити Парка природе „Стара планина“ („Службени гласник РС“, бр. 23/2009), Закон о заштити природе („Службени гласник РС“, бр. 36/2009, 88/2010, 91/2010 - исправка и 14/2016 и 95/2018 - други закон), Уредба о режимима заштите („Службени гласник РС“, бр. 31/2012) и Уредба о еколошкој мрежи („Службени гласник РС“, бр. 102/2010).

Реконструкција и санација мале хидроелектране „Темац“ на реци Темштици, Град Пирот, могу се реализовати под условима дефинисаним овим Решењем, јер је процењено да активности на њеној реализацији неће значајно утицати на природне вредности заштићеног подручја.

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.

НАЧЕЛНИК ОДЕЉЕЊА
Горан Дрмановић, маг.правник

Goran Drmanović
340855-2203971710522

Digitally signed by Goran
Drmanović 340855-2203971710522
Date: 2019.06.06 14:10:58 +02'00'

по Одлуци директора
04 бр. 035-784/1 од 29.03.2017. године



Наш број: 8R.1.1.0-D-10.25.-158072/2-19

ЈП "Електропривреда Србије" Београд

Ваш број: 350-02-00117/2019-14

БАЛКАНСКА бр. 13

Пирот, 07.06.2019

БЕОГРАД-СТАРИ ГРАД

„ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, **Огранак Електродистрибуција Пирот** размотрио је захтев примљен дана **17.5.2019.** године. 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 локацијским уковима ("Сл. гласник РС" бр. 35/15, 114/15), 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 директора „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд о преносу овлашћења и утврђивању надлежности и одговорности бр. **05.0.0.0.-08.01.-147302/1-17** од **07.06.2017.**, доносе се

УСЛОВИ ЗА УКРШТАЊЕ И ПАРАЛЕЛНО ВОЂЕЊЕ

за реконструкцију и санацију постојеће МХЕ "Темац", **ТЕМСКА** (парцела бр. 3228 на К.О. **ТЕМСКА**,).

На датој локацији постоје електроенергетски објекти – **10kV кабловски и 10kV ваздушни вод** који се укрштају или паралелно воде са планираном трасом реконструкције и санације постојеће МХЕ "Темац", **ТЕМСКА** (парцела бр. 3228 на К.О. **ТЕМСКА**,), а власништво су „ЕПС Дистрибуција“ д.о.о. Београд, **Огранак Електродистрибуција Пирот**.

1. Инвеститор је у обавези да поштује следеће:

- 1.1. Хоризонтална удаљеност водоводних и канализационих цеви од енергетског кабла мора износити најмање 0,5m.
- 1.2. Укрштање енергетског кабла и водоводних и канализационих цеви, врши се на вертикалном растојању од најмање 0,5m. Водоводне и канализационе цеви се на месту укрштања, постављају испод или изнад енергетског кабла.
- 1.3. Уколико не могу да се постигну растојања према тачкама 1.1. и 1.2, на тим местима енергетски кабл мора бити положен у заштитну цев, али и тада растојања не смеју да буду мања од 0,3 m.
- 1.4. Пројектном документацијом, у случају потребе, предвидети изградњу шахтова тако да не угрожавају трасу постојећих електроенергетских објеката.
- 1.5. Заштитне цеви, пластични штитници, сигналне траке и кабловске ознаке се не смеју уништавати и морају се вратити у првобитни положај.
- 1.6. Инвеститор је у обавези да заштити постојеће кабловске водове у складу са одредбама Правилника о техничким нормативима за електроенергетска постројења називног напона изнад 1000 V („Службени лист СФРЈ“, бр. 4/1974 и 13/1978).

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 обавези да се у писаној форми обрати Служби за припрему и надзор одржавања "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд, **Огранак Електродистрибуција Пирот, Пирот**, 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 Пирот, Пирот**.
- 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 Пирот**. 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. Ови Услови имају важност 12 месеци од дана издавања.
4. Уколико настану промене које се односе на ситуацију трасе-локације предметног објекта, инвеститор је у обавези да промене пријави и затражи издавање нових услова.
5. Услови за укрштање и паралелно вођење са овереним ситуацијама морају бити у садржају пројектне документације.
6. За неуважавање било којег од наведених услова инвеститор сноси пуну одговорност.

Прилог:

Слика ел. енергетске мреже из GINIS-а.

С поштовањем,

Услове обрадила:

Шеф службе енергетике

Сузана Петровић

Директор огранка

Зоран Ђорђевић дипл.ел.инж.

**ЗОРАН
ЂОРЂЕВИЋ**

**0708963732514-
0708963732514**

Digitally signed by
ЗОРАН ЂОРЂЕВИЋ
0708963732514-07089
63732514
Date: 2019.06.07
14:52:08 +02'00'



Наш број: 01.000.208.01.3997/1-19

Ваш број: 05.02.2019.

ЈП ЕПС

Балканска 13

11000, Београд

Оператор дистрибутивног система "ЕПС Дистрибуција" д.о.о. Београд одлучујући о захтеву странке ЈП ЕПС, ул. Балканска 13, Београд, бр. Д.10.01-225103/1-18 од 03.08.2018. године, на основу Закона о енергетици („Сл. гласник РС“ бр. 145/14), Уредбе о условима испоруке и снабдевања електричном енергијом („Сл. гласник РС“ бр. 63/13) и Правила о раду дистрибутивног система, издају се:

УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ПРИКЉУЧЕЊЕ

објекта за производњу електричне енергије – хидроелектрана „Темац“, у месту Темска, потроина Пирот, на к.п. 3228/1, к.о. Темска (у даљем тексту: електрана) на дистрибутивни систем електричне енергије (у даљем тексту: ДСЕЕ).

На основу увида у достављену документацију издају се ови услови:

1. Основни технички подаци о електрани и намена објекта

- Планирана одобрена снага електране: **865,5 kW**
- Број генератора у електрани: **3**
- Технички подаци генератора:

Генератор 1:	Генератор 2,3:
Врста: синхрони	Врста: синхрони
Активна снага: 432 kW	Активна снага: 224 kW
Назначени напон: 0,42 kV	Назначени напон: 0,42 kV
Назначени фактор снаге: 0,8	Назначени фактор снаге: 0,8
- Начин рада: Електрана ради паралелно са ДСЕЕ са предајом електричне енергије у ДСЕЕ у целости (изузев сопствене потрошње)
- Намена објекта: Постројење за производњу електричне енергије.

2. Начин прикључења и технички опис прикључка

- 2.1. Врста прикључка: **индивидуални**
- 2.2. Карактер прикључка: **трајни**
- 2.3. Место прикључења електране на ДСЕЕ: увод вода електране у водну ћелију новопроектваног 10 kV разводног постројења који се смешта у објекат описан у тачки 2.8.1.

- 2.4. Место везивања прикључка на ДСЕЕ: извод 10 kV „МХЕ Темац“ из ТС 35/10 kV „Темска“.
- 2.5. Прикључење електране на ДСЕЕ је трофазно са симетричним системом напона синусоидног облика.
- 2.6. Називни напон мреже на месту прикључења електране на ДСЕЕ је $U_n = 10 \text{ kV}$.
- 2.7. Називна фреквенција у ДСЕЕ је $f_n = 50 \text{ Hz}$.

2.8. Опис прикључка до места прикључења

- 2.8.1. У оквиру постојећег грађевинског објекта предметне електране предвидети просторију за смештај новопроектваног РП 10 kV, мерне опреме и опреме за даљински надзор, управљање и комуникацију, као и простор за смештај енергетског трансформатора 160 kVA и 0,4 kV блока. (у даљем тексту: ОМП). Управљање и улаз у РП 10 kV је у искључивој надлежности ОДС.
- 2.8.2. Изградити двоструки 10 kV вод ХНЕ41-А $3 \times 150 \text{ mm}^2$ од места везивања на 10 kV извод „МХЕ Темац“ из ТС 35/10 kV „Темска“ до ОМП и сваки од водова увући у водне ћелије описане у тачки 2.8.3.
- 2.8.3. У ОМП се уграђује разводно постројење које се састоји од пет 10 kV ћелије у следећем распореду $V_{дсее1} - V_{дсее2} - T_{дсее} - M_{ел} - B_{ел}$, енергетски трансформатор снаге 160 kVA и 0,4 kV блок. Поменуте ћелије 10 kV разводног постројења имају следећу функцију:
- $V_{дсее1}$ - доводно - одводна за прикључење РП 10 kV по принципу „улаз-излаз“ на надземни 10 kV вод „МХЕ Темац“ са троположајном склопка-растављачем са моторним погоном. Уградити трополни индикатори земљоспоја и кратког споја, сигнализацију земљоспоја (за $I_0 > 20 \text{ A}$), сигнализацију кратког споја (за $I_{кз} > 300 \text{ A}$) са потребним обухватним струјним мерним трансформаторима и кабловима за повезивање. Треба да постоји могућност слања сигнализације проласка струје квара даљинској станици (РТУ). Уградити и опрему за мерење струје у средњој фази 10 kV вода са могућношћу даљинског преноса тог мерења. и индикаторе присуства напона.
 - $V_{дсее2}$ - доводно - одводна за прикључење РП 10 kV по принципу „улаз-излаз“ на надземни 10 kV вод „МХЕ Темац“ са троположајном склопка-растављачем са моторним погоном. Уградити трополни индикатори земљоспоја и кратког споја, сигнализацију земљоспоја (за $I_0 > 20 \text{ A}$), сигнализацију кратког споја (за $I_{кз} > 300 \text{ A}$) са потребним обухватним струјним мерним трансформаторима и кабловима за повезивање. Треба да постоји могућност слања сигнализације проласка струје квара даљинској станици (РТУ). Уградити и опрему за мерење струје у средњој фази 10 kV вода са могућношћу даљинског преноса тог мерења. и индикаторе присуства напона.
 - $T_{дсее}$ – трафо ћелија са уграђеном троположајном раставном склопком опремљена механизмом са акумулисаном механичком енергијом за брзи исклоп, калемом за искључење и одговарајућим осигурачким склопом са контактом за индикацију прегоривања осигурача са могућношћу слања сигнала даљинској станици и индикаторима присуства напона.
 - $M_{ел}$ – мерна ћелија за регистровање предате и преузете електричне енергије из електране, опремити мерним трансформаторима за мерење електричне енергије и осталих величина од интереса и индикаторима присуства напона.

- **В_{ел}** – водна ћелија за прикључење електране, опремити троположајном склопка-растављачем са моторном погоном и индикаторима присуства напона.

Енергетски трансформатор је преносног односа 10/0,4 kV/kV назначене снаге 160 kVA. НН блок се састоји од 4 извода са осигурачима и једним пољем за прикључење ЕТ-а.

2.9. На месту прикључења електране на ДСЕЕ се уграђује даљинска станица и остала потребна опрема (Ethernet Switch, модем/рутер за комуникацију итд.) које треба сместити у посебан орман а надлежни центар управљања је ПДЦ Пирот. За манипулативне радове, односно монтажу и смештај те даљинске станице и остале опреме потребно је предвидети простор одговарајућих димензија 600x600x1950 mm (ширина x дубина x висина).

2.10. Расклопна опрема у ћелијама новог РП 10 kV у ОМП треба да буде у складу са концепцијом ОДС. Расклопни апарати треба да буду даљински управљиви.

2.11. Напајање сопствене потрошње 10 kV разводног постројења у ОМП је предвиђено са једног 0,4 kV извода (НН блока), са енергетског трансформатора унутар ОМП. За функционисање РП 10 kV у ОМП, потребно је набавити опрему за сопствену потрошњу која обухвата АКУ батерију 48V DC, капацитета према снази опреме коју напаја за аутономију мин. 8h, исправљач и орман сопствене потрошње са потребном опремом за формирање једносмерног и наизменичног развода. Напајање моторних погона расклопне опреме у РП 10 kV у ОМП, командних и сигналних кругова и сопственој потрошњи, као и опреме за даљинско управљање је 48V DC. За РП 10 kV у ОМП, DC систем мора бити независан од DC система електране.

2.12. Изградња електроенергетских објеката у ДСЕЕ до места прикључења електране на ДСЕЕ, изградња ОМП, опремање ОМП и опремање мерног места у искључивој је надлежности ОДС. У складу са тим, ови услови се не могу користити за израду техничке документације и покретање других активности потребних за реализацију прикључка. ОДС дефинише прикључак и место прикључења у решењу о одобрењу за прикључење електране, у складу са законским прописима, и задржава право измене ставова из тачке 2. ових услова, приликом издавања решења о одобрењу за прикључење.

2.13. Опис мерног места:

Мерни уређај за обрачунско мерење се смешта у орман димензија 600x600x220 mm (ширина x висина x дубина) који се повезује са струјним и напонским трансформаторима за мерење у мерној ћелији у склопу 10 kV расклопног постројења у ОМП. Наведени орман мерног места се монтира на зид у ОМП.

3. Основни технички подаци о ДСЕЕ на месту прикључења

3.1. Стварна струја трофазног кратког споја са стране ДСЕЕ на месту прикључења електране на ДСЕЕ у субтранзијентном периоду је $I_{ks}=0,892$ kA, однос $R/X=0,839$.

3.2. Електроенергетска опрема у ДСЕЕ на 10 kV напону је димензионисана на дозвољену струју трофазног кратког споја 14,5 kA

3.3. Неутрална тачка мреже 10 kV напона је изолована.

3.4. Основна заштита 10 kV водова у ДСЕЕ изводи се као:

- краткоспојна заштита са тренутним деловањем,
- прекострујна заштита са временским затезањем,
- земљоспојна

- 3.5. Појава кратких спојева и осталих кварова у ДСЕС је стохастичке природе и њихов број се не може предвидети.
- 3.6. У ДСЕС се примењује аутоматска регулација напона применом регулационе преклопке са кораком од 1,6% од називног напона U_n , која има за циљ да одржи вредност напона у границама $\pm 10\%$ називног напона U_n . Напон се регулише на секундарној страни ТС 110/10 (35) kV. Аутоматска регулација напона се спроводи са временским затезањем од 30 до 180 s, а могућа је и примена ручне регулације напона.
- 3.7. За заштиту електроенергетског система од хаварија и других непредвиђених поремећаја, у ДСЕС се примењује мера ограничења потрошње помоћу напонске редукције снижењем напона за 5% од називног напона U_n , применом опреме и уређаја који су описани у тачки 3.6.
- 3.8. Заштита од пренапона у 10 kV мрежи се изводи применом одводника пренапона, при чему је мрежа пројектована тако да је задовољен стандардан степен изолације LI75AC28 (12 Si 28/75).

4. Општи технички услови које треба да задовољи опрема у електрани

- 4.1. Електрана се пројектује и изводи у складу са важећим техничким прописима и стандардима, као и Правилима о раду дистрибутивног система.

- 4.2. Струја (снага) трофазног кратког споја меродавна за димензионисање опреме на 10 kV напону износи 14,5 kA (250 MVA).

- 4.3. Странка је дужна да применом одговарајућег енергетског трансформатора усклади начин прикључења, напоне и фазне ставове генератора на вредности називног напона на месту прикључења. Намотај енергетског трансформатора на страни ДСЕС се везује у троугао.

- 4.4. Максимална снага којом се предаје енергија у ДСЕС износи **865,5 kW**.

Максимална снага са којом се преузима енергија из ДСЕС износи **30 kW**.

У електрани ће бити инсталирана два синхрона генератор снаге од 224 kW са вредношћу x_d'' од 13,8% и један синхрони генератор од 432 kW са вредношћу x_d'' од 12,7%. У електрани може бити предвиђен другачији број генератора и могу бити уграђени генератори другачијих карактеристика у односу на податке наведене у овом акту, уз услов обавезног испуњења критеријума 4.8.1. - 4.8.6. овог акта, у оквиру максималне снаге којом се предаје енергија у ДСЕС.

- 4.5. Максимална дозвољена компонента струје кратког споја од стране електране, на месту прикључења електране на ДСЕС (почетна симетрична струја кратког споја, ефективна вредност), не сме бити већа од 0,4 kA. У техничкој документацији електране је потребно навести стварну вредност струје кратког споја са стране електране на месту прикључења електране на ДСЕС.

- 4.6. Инсталације и уређаји у електрани морају бити прилагођени стандарду SRPS EN 50160.

- 4.7. Електрана са синхроним генераторима мора имати имплементирану регулацију напона на својим крајевима. Регулација напона се мора обављати у опсегу рада генератора од 0,95 за надпобуђен режим до 0,95 за подпобуђен режим. Генератори морају имати могућност регулације фактора снаге или реактивне снаге, која се користи уместо регулације напона по налогу ОДС. Фактор снаге у режиму пријема активне електричне енергије из ДСЕС треба да буде изнад 0,95 ($\cos\phi \geq 0,95$).

- 4.8. За прикључење и безбедан паралелан рад електране са ДСЕС, електрана мора да задовољи 6 основних критеријума:

4.8.1. Критеријум максимално дозвољене снаге генератора у електрани;

Страна 4 од 12

- 4.8.2. Критеријум дозвољених вредности напона у стационарном режиму;
- 4.8.3. Критеријум трајно дозвољених вредности струја елемената ДСЕЕ;
- 4.8.4. Критеријум фликера;
- 4.8.5. Критеријум дозвољених струја виших хармоника и интерхармоника;
- 4.8.6. Критеријум снаге кратког споја.

У пројекту електране треба спровести проверу критеријума 4.8.1, 4.8.4 - 4.8.6. Критеријуми 4.8.1, 4.8.4 и 4.8.5 проверавају се према одредбама Правила о раду дистрибутивног система, а критеријум 4.8.6 према услови датом у тачки 4.5. Странка је дужна да, по налогу ОДС, угради филтере за одговарајуће редове виших хармоника чиме се обезбеђује да основне карактеристике напона на месту прикључења електране на ДСЕЕ – ефективна вредност, фреквенција, симетричност и таласни облик буду у задатим оквирима. Странка је дужна да поступи по налогу ОДС у случају измене Правила о раду дистрибутивног система.

- 4.9. У доводно - одводној ћелији 10 kV разводног постројења електране у коју се везује вод електране, уграђује се спојни прекидач, који се користи за: спајање (повезивање) електране са ДСЕЕ, аутоматско одвајање електране од ДСЕЕ због кварова и поремећаја у ДСЕЕ деловањем системске заштите или заштите вода и одвајање електране од ДСЕЕ због извођења радова, ремонта, итд. Истој ћелији (са спојним прекидачем) уграђена опрема треба да омогући даљински надзор над спојним прекидачем и аквизицију података од интереса за ОДС. Спецификација сигнала статуса, аларма и мерења система даљинског надзора и управљања које даљинска станица прикупља из електране са ћелије спојног прекидача је дата у прилогу бр. 2 Спецификација сигнала са спојног прекидача. Комуникација са даљинском станицом реализује се комуникационим протоколом IEC 61850 путем фиброоптичког кабла.
- 4.10. У ћелији 10 kV разводног постројења електране, у коју се повезује вод електране, потребно је обезбедити механизам за поуздано и сигурно уземљење вода.
- 4.11. Уземљење у разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно извести у складу са важећим прописима и стандардима.
- 4.12. У разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно обезбедити заштиту од напона корака и додира и заштиту од електричног удара у складу са важећим прописима и стандардима.
- 4.13. У разводном постројењу електране, као и у објекту електране, је потребно обезбедити заштиту од пренапона и атмосферског пражњења у складу са важећим прописима и стандардима.
- 4.14. Електрана не сме имати електричну везу са струјним круговима који се напајају преко других мерних места. Електрана може имати електричну везу са ДСЕЕ искључиво на начин дефинисан овим документом.
- 4.15. Електрана не сме имати акумулаторске уређаје за складиштење енергије из којих се може предавати електрична енергија у ДСЕЕ.
- 4.16. Није дозвољен једновремени старт генератора (инвертора). Предвидети појединачно стартовање генератора (инвертора) са временском разликом минимално 3 минута.

5. Технички услови за реализацију прикључења електране на ДСЕЕ - обавезе које су у надлежности Странке

- 5.1. Електрана се повезује са ДСЕЕ преко једног трофазног вода (вод електране) који се димензионише и изводи према називном напону мреже и планираној одобреној снази електране.

- 5.2. Странка је у обавези да обезбеди вод електране од места прикључења електране на ДСЕЕ до доводно - одводне ћелије са спојним прекидачем у разводном постројењу електране. Вод може бити подземни (кабловски) минималног пресека 150 mm^2 . Вод може бити другачијег пресека и састављен од више деоница различитог типа и пресека по избору странке и спрам карактеристика електране, али такав да обавезно буду задовољени критеријуми из тачке 4.8. Вод електране се у ОМП уводи кабловским водом пресека од минимално 150 mm^2 до максимално 240 mm^2 .
- 5.3. Странка је у обавези да обезбеди 10 kV разводно постројење електране на погодном месту, које садржи доводно - одводну ћелију са спојним прекидачем за везивање вода електране.
- 5.4. У доводно - одводној ћелији вода електране, у разводном постројењу електране, потребно је уградити следећу опрему:
- 5.4.1. Прекидач - спојни прекидач, називног напона 10 kV .
- 5.4.2. Мерне трансформаторе:
- Техничке карактеристике 10 kV струјних трансформатора:
- назначена струја примарног намотаја се бира према снази електране,
 - назначена струја секундарних намотаја је 5 A ,
- Техничке карактеристике 10 kV напонских трансформатора:
- назначени преносни однос: $\frac{10}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{\sqrt{3}} / \frac{0,1}{3} \text{ kV}$,
- 5.4.3. Опрему која омогућава даљински надзор и комуникацију и која комуницира са даљинском станицом у ОМП по протоколу IEC 61850 коришћењем оптичког кабла.
- 5.5. Положити оптички кабл са минимално 16 мономодних влакана од 10 kV разводног постројења електране до ОМП.

6. Услови које треба да задовоље заштитни и остали уређаји намењени контроли укључења и искључења електране са ДСЕЕ

- 6.1. За заштиту генератора и елемената распонне апаратуре електране од могућих хаварија и оштећења услед кварова и поремећаја у ДСЕЕ примењују се две заштите: системска заштита и заштита прикључног вода. Деловањем ових заштита мора се на спојном прекидачу извршити аутоматско прекидање паралелног рада електране са ДСЕЕ.

- 6.2. Системска заштита се састоји од:

- 6.2.1. Напонске заштите, која се састоји се од наднапонске заштите ($U >$) коју чине трофазни напонски релеј најмањег опсега подешавања $(0,9-1,2) U_n$, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања $(0,2-3) \text{ s}$ и поднапонске заштите ($U <$) коју чини трофазни напонски релеј најмањег опсега подешавања $(1,0-0,7) U_n$, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања $(0,2-3) \text{ s}$.

- 6.2.2. Фреквентне заштите, која се састоји од надфреквентне заштите ($f >$) коју чини монофазни фреквентни релеј најмањег опсега подешавања $(49-52) \text{ Hz}$, која реагује са временском задршком најмањег опсега подешавања $(0,2-3) \text{ s}$ и подфреквентне заштите ($f <$) коју чини монофазни фреквентни релеј најмањег опсега подешавања $(51-48) \text{ Hz}$, која реагује са временском

Страна 6 од 12

задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s, а фреквентни релеј треба да буде са функцијом брзине промене фреквенције у интервалу 10 mHz. Обе заштите могу да буду реализоване преко једног уређаја (релеа) који испуњава претходне захтеве ($f >$ и $f <$). Фреквентна заштита може да се реализује и тако да се ова функција интегрише са неком другом заштитом.

6.3. Заштита 10 kV прикључног вода:

6.3.1. Заштита вода са стране ДСЕЕ ће бити обезбеђена из ТС 35/10 kV "Темска".

6.3.2. Заштита прикључног вода која се уграђује на страни електране се састоји од:

Прекострујне заштите, трофазна максимална струјна временски независна заштита, која реагује:

- са временском задршком најмањег опсега подешавања (0,2-3) s, - прекострујна заштита $I >$;
- тренутно при блиским кратким спојевима - краткоспојна заштита $I >>$;

Мерни релеји прекострујне заштите су за назначену струју 5 А и најмањи опсег подешавања:

- (3-9) А за прекострујну заштиту $I >$ и
- (20-50) А за краткоспојну заштиту $I >>$.

Неопходно је обезбедити искључење електране на спојном прекидачу у случају земљоспоја. Земљоспојну заштиту извести за широк опсег вредности капацитивних струја.

6.4. Уградњом одговарајућих заштитних и других техничких уређаја у објекту електране, треба обезбедити да се прикључење електране на ДСЕЕ на спојном прекидачу може извршити само ако је на свим фазним проводницима присутан напон са стране ДСЕЕ.

6.5. **Није дозвољено острвско напајање дела ДСЕЕ из електране.** Уградњом одговарајућих уређаја у објекту електране, треба обезбедити да се деловањем уређаја за релејну заштиту, на спојном прекидачу, изврши аутоматско одвајање електране са ДСЕЕ, ако је са стране ДСЕЕ прекинуто напајање. Поновно прикључење генератора је могуће након 10 минута од успостављања нормалног напонског стања.

6.6. **Забрањено је укључење електране на ДСЕЕ без синхронизације.** За синхронизацију инвертора на ДСЕЕ користи се **генераторски прекидач**. Према Правилима о раду ДСЕЕ уређај за синхронизацију, у зависности од привидне снаге генератора, треба да задовољи следеће услове синхронизације:

Укупна снага генератора (kVA)	Разлика фреквенција (Δf , Hz)	Разлика напона (ΔV , %)	Разлика фазног угла ($\Delta \Phi^\circ$)
0-500	0,3	5	10
500-1500	0,2	5	10
>1500	0,1	3	10

- 6.7. Пројектом треба предвидети блокаду укључења спојног прекидача у случају да је пол са стране електране под напоном.
- 6.8. У случају нестанка помоћног напона за напајање заштитних уређаја и струјних кругова команди расклопних апарата у електрани, треба предвидети аутоматско искључење електране са ДСЕЕ на спојном прекидачу.
- 6.9. У електрани се користе микропроцесорски заштитни уређаји као самостални релеји или у оквиру система интегрисане заштите и управљања електраном. Сва заштитна опрема мора да ради независно од рада система управљања и система комуникације у оквиру електране.
- 6.10. У електрани је потребно предвидети заштиту од унутрашњих кварова која ће у случају унутрашњег квара одвојити електрану, или део електране, од ДСЕЕ у циљу обезбеђивања селективности заштите средњенапонских извода и очувања континуалног рада осталих корисника ДСЕЕ у случају квара у електрани.
- 6.11. Странка има искључиво одговорност у погледу примене одговарајућих заштитних уређаја који ће обезбедити да догађаји као што су: испади, кратки спојеви, земљоспојеви, несиметрије напона и други поремећаји у ДСЕЕ не проузрокују штетно деловање на уређаје и опрему у електрани.

Заштита од унутрашњих кварова у електрани није предмет ових услова.

Управљање радом електране није предмет ових услова и дефинише се посебним уговором након изградње прикључка.

7. Услови за прикључење на ДСЕЕ

7.1. Да би се објекат електране могао прикључити на ДСЕЕ неопходно је:

- Прибавити решење о одобрењу за прикључење електране на ДСЕЕ у складу са Закона о енергетици (у даљем тексту: Решење). Решење се прибавља након добијања акта надлежног органа којим се одобрава градња електране. За прибављање Решења подноси се захтев са прилозима према обрасцу ОДС. Захтев за издавање Решења се подноси ОДС;
- Испунити све услове из одобрења за прикључење;
- Закључити и реализовати уговор о пружању услуге за прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије, којим се регулише изградња прикључка у складу Законом о енергетици;
- Изградити прикључак (у складу са тачком 2 ових услова);
- Да електрана задовољава одредбе важећих Правила о раду дистрибутивног система и осталих законских и других прописа;
- Доставити следећу документацију потребну за прикључење електране:
 - Употребну дозволу, односно акт којим се одобрава пуштање електране у пробни рад;
 - Уговор о снабдевању електричном енергијом;
 - Доказ да су за место примопредаје регулисани приступ систему и балансна одговорност.

Страна 8 од 12

- Да ОДС спроведе функционално испитивање којим се доказује да електрана и објекти у функцији прикључења електране испуњавају услове дефинисане Правилима о раду дистрибутивног система и осталим законским и другим прописима;
 - Да Страна са ОДС закључи уговор о експлоатацији електране.
- 7.2. Неопходно је да се обезбеди простор у склопу постојећег грађевинског објекта за смештај РП 10 kV, мерне опреме, опреме за даљински надзор, управљање и комуникацију, енергетског трансформатора, 0,4 kV блока и кабловских водова. Такође је неопходно обезбедити трасе за кабловске водове описане у тачки 2.8.2.
- 7.3. Неопходно је да сви власници парцела и ОДС регулишу имовинско правне односе за изградњу и приступ електроенергетским објектима и опреми ради њихове изградње и одржавања.
- 7.4. За изградњу, односно реконструкцију објеката, у складу са Законом о планирању и изградњи, неопходно је обезбедити одговарајући план (плански основ) или поступити у складу са одредбама члана 130 Закона о изменама и допунама закона о планирању и изградњи.
- 7.5. Пре прикључења електране на ДСЕЕ потребно је доставити извештаје о типском, коадном и пријемном испитивању опреме која се уграђује у електрани и до места прикључења електране на ДСЕЕ, прибављене од произвођача, који потврђују да технички параметри електране одговарају подацима наведеним у Захтеву за Решење, одредбама Решења, одредбама Правила о раду дистрибутивног система, прописима и стандардима из одговарајућих области.

8. Рок важења, трошкови и рок прикључења

- 8.1. Рок важења ових услова је 12 месеци. Страна може тридесет дана пре истека рока важења издатих услова да поднесе захтев за продужење рока важења истих.
- Уколико се страна обрати са захтевом за продужење рока важења издатих услова, након истека остављеног рока за продужење, сматраће се да је поднет захтев за издавање нових услова. Нови услови се издају према утврђеној процедури за издавање те врсте документа, у складу са тренутном електроенергетском ситуацијом.
- 8.2. Накнада за прикључење на ДСЕЕ ће бити утврђена уговором о пружању услуге за прикључење на дистрибутивни систем електричне енергије.
- 8.3. Према члану 144. Закона о енергетици, трошкове изградње прикључка, као и остале трошкове прикључења на ДСЕЕ сноси Страна.

8.4. Обрачун накнаде за прикључење се врши у складу са Методологијом за одређивање трошкова прикључења на систем за пренос и дистрибуцију електричне енергије („Сл. гласник РС“, бр. 77/12), која садржи образложење критеријума и начина одређивања трошкова прикључења објекта корисника на ДСЕЕ.

8.5. Рок за прикључења електране је 8 дана по испуњењу свих услова наведених у тачки 7.

Директор Огранка Пирот

Зоран Ђорђевић, дипл. ел. инж.



Директор Дирекције за
планирање и инвестиције

Александар Слијепчевић, дипл. ел. инж.



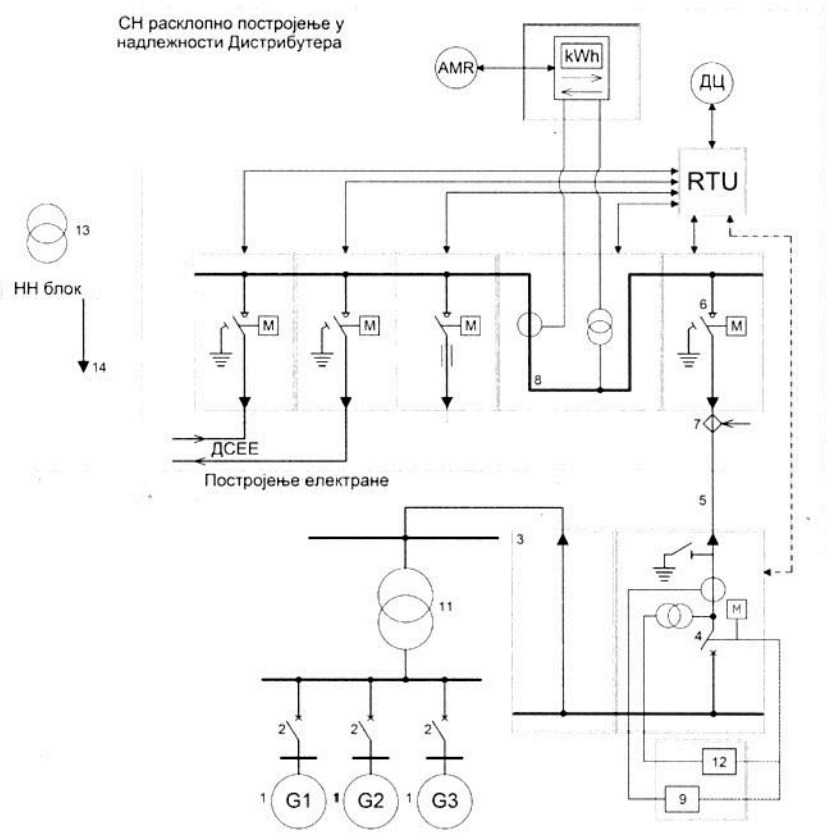
Прилози:

1. Једнополна шема прикључења електране
2. Спецификација сигнала са спојног прекидача

Доставити:

1. Наслову
2. Служби за енергетику ДП Ниш
3. Служби за енергетику Огранка Пирот;
4. Писарници

ПРИЛОГ 1. Једнополна шема прикључења електране



ЛЕГЕНДА - Ознаке коришћене на сликама:

1. Генератор
2. Генераторски прекидач
3. Раскlopно постројење електране
4. Спојни прекидач
5. Вод електране
6. Раскlopни апарат на месту прикључења на ДСЕС
7. Место прикључења на ДСЕС - место разграничења одговорности
8. Мерна група
9. Заштита вода електране у електрани
10. Заштита вода електране на месту прикључења на ДСЕС
11. Генераторски блок трансформатор
12. Системска заштита у електрани
13. Енергетски трансформатор
14. Напajање сопствено потрошње ОМП

RTU - Далјинска станица за надзор и комуникацију (Remote Terminal Unit)

ДЦ - Диспичерски центар

AMR - Даљинско читавање бројила (Automated Meter Reading)

----- Даљинска комуникација RTU електраном

- Дагинска комуникација

----- Деловање заштитних уређаја на расклопни апарат

 Моторни погон
 Место разграничења одговорности

ПРИЛОГ 2: Спецификација сигнала са спојног прекидача

Р. бр.	НАЗИВ СИГНАЛА	СТАТУСИ		АЛАРМИ	МЕРЕЊА
		Ук.	Иск.		
1.	Спојни прекидач	1	1		
2.	Уређај за уземљење	1	1		
3.	Струја у фази Р				1
4.	Струја у фази С				1
5.	Струја у фази Т				1
6.	Међуфазни напон Р-С				1
7.	Међуфазни напон С-Т				1
8.	Међуфазни напон Р-Т				1
9.	Активна снага Р				1
10.	Реактивна снага Q				1
11.	Фактор снаге $\cos\varphi$				1
12.	Фреквенција				1
УКУПНО		4			10

Београд, Таковска 2

ДЕЛОВОДНИ БРОЈ: АЗ34-236225/2-2019-ДМ

ДАТУМ: 21.05.2019. год.

Лкrm 39

ДИРЕКЦИЈА ЗА ТЕХНИКУ

СЕКТОР ЗА ФИКСНУ ПРИСТУПНУ МРЕЖУ

Служба за планирање и изградњу мреже Ниш

18000 Ниш, Вождова 11А

На захтев Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре Републике Србије, Немањина 22-26, Београд а на основу захтева инвеститора: ЈП „Електропривреда Србије“, Београд, ул. Балканска бр.13, на основу члана 53а, а у вези са чланом 54. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“ број 72/09, 81/09, 64/10-УС, 24/11, 121/12, 42/13-УС, 50/13-УС, 98/13-УС, 132/14, 145/14, 83/18 и 2/19), члана 11. Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре („Службени гласник РС“ број 113/2015, 96/2016 и 120/2017), члана 8. Уредбе о локацијским условима („Службени гласник РС“ број 35/2015, 114/2015 и 117/2017) и Закона о електронским комуникацијама („Службени гласник РС“ број 44/2010, 60/2013, одлуке УС и 62/2014) и ситуације са уцртаним ТК кабловима, а у циљу заштите ТК објеката и стварања услова за реализацију планова развоја телекомуникационе мреже Телекома Србија, овим дајемо

УСЛОВЕ

За реконструкцију и санацију постојеће МХЕ „Темац“, на КП бр. 3228, КО Темска, општина Пирот, а на основу приложене документације:

ТЕХНИЧКИ УСЛОВИ ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ И ИЗВОЂЕЊЕ РАДОВА

1. Инвеститор - извођач радова је обавезан да радове на предметном објекту, у односу на постојеће ТК објекте, предвиди и изведе према постојећим техничким прописима, упутствима ЗЈ ПТТ и наведеним условима.
2. У зони извођења радова на реконструкцији и санацији постојеће МХЕ „Темац“, на КП бр. 3228, КО Темска, општина Пирот не постоји изграђена подземна телекомуникациона инфраструктура.
3. Уколико у току важења ових услова настану промене које се односе на ситуацију трасе – локацију предметног објекта, подносилац захтева је у обавези да промене пријави и затражи измену услова;

За сва евентуална обавештења у вези издатих Услова можете се обратити Предузећу за телекомуникације „Телеком Србија“ а.д., Служба за планирање и изградњу мреже Ниш, у Пироту, контакт телефон 010-342-828.

Прилог: Ситуациони план са уцртаном постојећом ТК инфраструктуром

С поштовањем,

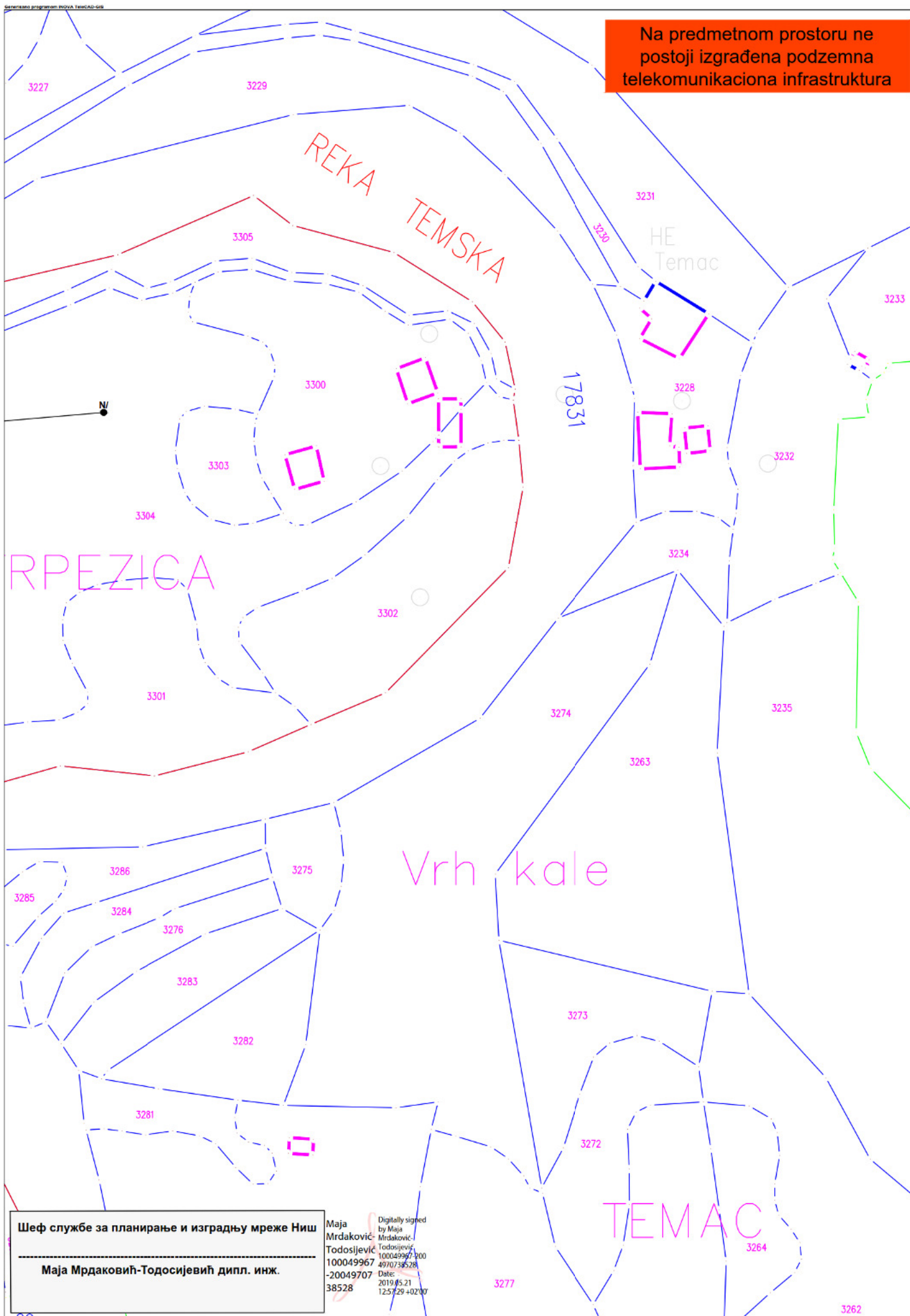
Maja
Mrdaković
Todosijević
100049967
-20049707
38528

Digitally signed
by Maja
Mrdaković
Todosijević
100049967-200
4970738528
Date: 2019.05.21
12:57:05 +02'00'

Шеф службе за планирање и изградњу мреже Ниш

Маја Мрдаковић - Тодосијевић, дипл.инж.

Na predmetnom prostoru ne postoji izgrađena podzemna telekomunikaciona infrastruktura



Telekom Srbija

Naziv objekta:

MHE Temac
Situacija telekomunikacione infrastrukture

Razmera:

1:1000

List:

1

Шеф службе за планирање и изградњу мреже Ниш
Маја Мрдаковић-Тодосијевић дипл. инж.

Maja
Mrdaković
Todosijević
100049967
4970738528
-20049707
38528
Digitally signed
by Maja
Mrdaković-
Todosijević
100049967-200
4970738528
Date:
2019.05.21
12:57:29 +02'00'



РЕПУБЛИКА СРБИЈА
МИНИСТАРСТВО УНУТРАШЊИХ ПОСЛОВА
Сектор за ванредне ситуације
Одељење за ванредне ситуације у Пироту
Одсек за превентивну заштиту
09.23.1 бр. 217-21-45/2019-1
Дана 05/06/2019 године
ROP-MSGI-6130-LOCH-2/2019
Ул. Краљевића Марка бр. 33
П и р о т
/ЈК/

Министарство унутрашњих послова Републике Србије, Сектор за ванредне ситуације, Одељење у Пироту, на основу чл. 54 Закона о планирању и изградњи („Сл. гласник РС“, бр. 72/09, 81/09, 24/11, 121/12, 42/13, 50/13, 98/13, 132/14 и 145/14), чл. 16 став 2 Уредбе о локацијским условима („Сл. гласник РС“, бр. 35/2015, 114/2015 и 117/2017) и Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 113/2015, 96/2016 и 120/2017), решавајући по захтеву **Министарства грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре, Београд, Немањина број 22-26, бр. захтева 350-02-00117/2019-14 од 15/05/2018 године**, достављеном у име ЈП "Електро привреда Србије" из Београда – Стари град, ул. Балканска бр. 13, преко пуномоћника физичког лица Алексић Небојше из Београда – Врачар, ул. Макензијева бр. 37, у поступку издавања локацијских услова у оквиру обједињене процедуре електронским путем ROP-MSGI-6130-LOCH-2/2019, издаје:

УСЛОВЕ У ПОГЛЕДУ МЕРА ЗАШТИТЕ ОД ПОЖАРА

за реконструкцију објекта мале хидроелектране МХЕ „Темац“, на водотоку Темштица на К.П. бр. 3228/1 К.О. Темска, на територији општине Пирот, према достављеном идејном решењу, израђеним од стране “Енергопројект - Хидроинжењеринг” А.Д. из Београда.

У вези издавања ових услова, обавештавамо вас да овај орган **НЕМА** посебних услова у погледу мера заштите од пожара, као и да је у фази пројектовања и изградње предметног објекта са свим припадајућим инсталацијама, опремом и уређајима, потребно применити мере заштите од пожара **утврђене важећим законима, техничким прописима, стандардима и другим актима којима је уређена област заштите од пожара.**

Издати услови у погледу мера заштите од пожара су саставни део локацијских услова, на основу којих се издаје решење о грађевинској дозволи, које је потребно доставити овом Одељењу у складу са чл. 138 Закона 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 и 145/2014).

Сходно чл. 123 Закона о планирању и изградњи, а у складу са одредбама Правилника о поступку спровођења обједињене процедуре електронским путем („Сл. гласник РС“, бр. 113/2015, 96/2016 и 120/2017) и чл. 33 Закона о заштити од пожара ("Сл. гласник РС", бр.

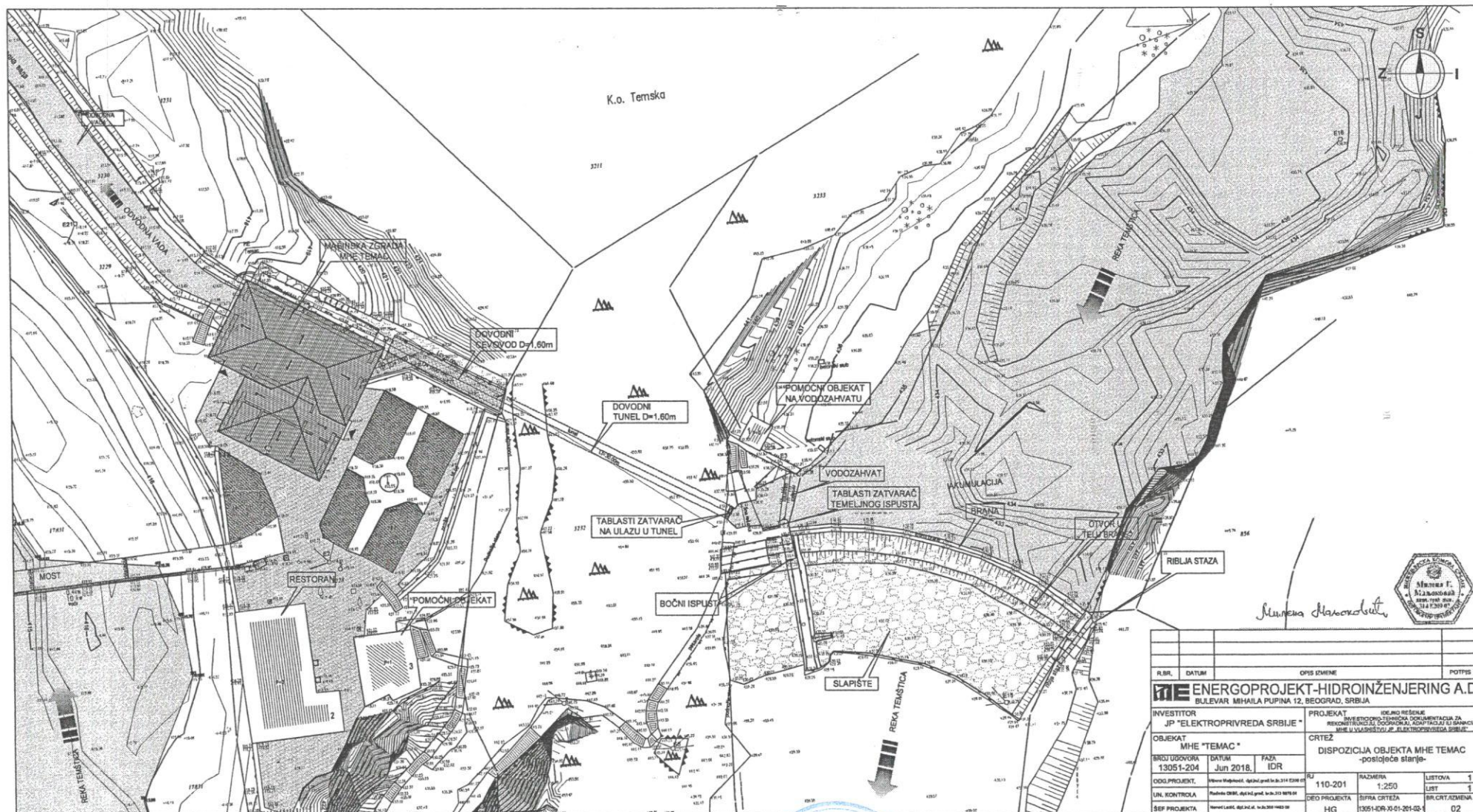
111/09, 20/2015, 87/2018 и 87/2018 – др. закони), потребно је, пре отпочињања поступка за утврђивање подобности објекта за употребу, доставити на сагласност пројекте за извођење објекта, чији је саставни део и Главни пројекат заштите од пожара.

Захтев је ослобођен плаћања административних такси сходно чланом 18 Закона о републичким административним таксама ("Сл. гласник РС", бр. 43/2003, 51/2003 - испр., 61/2005, 101/2005 - др. закон, 5/2009, 54/2009, 50/2011, 70/2011 - усклађени дин. изн., 55/2012 - усклађени дин. изн., 93/2012, 47/2013 - усклађени дин. изн., 65/2013 - др. закон, 57/2014 - усклађени дин. изн., 45/2015 - усклађени дин. изн., 83/2015, 112/2015, 50/2016 - усклађени дин. изн., 61/2017 - усклађени дин. изн., 113/2017, 3/2018 - испр. и 50/2018 - усклађени дин. изн.).

ЈОВАН КОСТИЋ
0704967732513

Digitally signed by ЈОВАН
КОСТИЋ 0704967732513
Date: 2019.06.05 11:15:21 +02'00'





PROJEKT	OPIS	POSREDOVANJE	POTPIS
ENERGOPROJEKT-HIDROINŽENJERING A.D.	BULEVAR MIHAILA PUPINA 12, BEOGRAD, SRBIJA		
INVESTITOR	JP "ELEKTROPRIVREDA SRBIJE"	PROJEKAT	POSREDOVANJE
OBJEKT	MHE "TEMAC"	CRTEŽ	POSREDOVANJE
BROJ UGOVORA	13051-204	DATUM	Jun 2018.
ODLUK PROJEKTA	110-201	RAZMERA	1:250
UN. KONTROLA		BR. CRTEŽA	1
SEF PROJEKTA		BR. CRTEŽA	02

Ј.П. "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" ПИРОТ НА ДАТОЈ ЛОКАЦИЈИ НЕМА
 ИЗГРАБЕЊУ ВОДОВОДНУ И КАНАЛИЗАЦИОНУ МРЕЖУ
 ЗА ЈП "ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА" ПИРОТ

Зачин