



CE group d.o.o. Beograd-Vračar

Graničarska 6, 11000 Beograd
Preduzeće za inženjerske delatnosti i tehničko savetovanje
Mob.tel. +381 63 400 909 – e-mail: office@cegroup.rs
MB 21116882 PIB 19041716



Idejno rešenje
POSTROJENJA ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA
BLOKOVA B1 I B2
TENT B - Obrenovac

Naručilac:
JP ELEKTROPRIVREDA SRBIJE Beograd



IDEJNO REŠENJE
0 – GLAVNA SVESKA

Br. dokumentacije: 10/18.IDR-00

Beograd, avgust 2018.

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

0.1. NASLOVNA STRANA GLAVNE SVESKE IDEJNOG REŠENJA

POSTROJENJA ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2

Sveska:	0 – GLAVNA SVESKA
Investitor:	JP "ELEKTROPRIVREDA SRBIJE" ul. Carice Milice br.2, Beograd
Objekat:	Postrojenje za odsumporavanje dimnih gasova blokova B1 I B2 - TE „Nikola Tesla B“- Obrenovac Lokacija "Krug TENT B" KP 99/4, 99/5, 99/6,99/7,99/8,101,102,103, 104/3,104/7,104/8,105/4,105/5,118,125,129/1,129/4, 132/1,133/1,138/1,157,158,160,161,162,163,164,165, 174,175,176,181/2,185/2,186/2,198/2,deo 219/2,220/1, 3152/9,3158/2 KO Ušće
Vrsta tehničke dokumentacije	IDR – Idejno rešenje čl.133 ZPI
Za građenje/izvođenje radova:	Nova gradnja
Projektant:	CE GROUP d.o.o. Beograd-Vračar ul.Graničarska 6, Beograd
Odgovorno lice Pečat:	Petar Franeta, direktor Potpis: 
Glavni projektant: Broj licence: Lični pečat:	Milan Stanimirović, dipl.maš.inž. 330 5396 03 Potpis: 

Broj tehničke dokumentacije
Mesto i datum

10/18.IDR-00
Beograd,avgust 2018. godine

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

0.2. SADRŽAJ GLAVNE SVESKE IDEJNOG REŠENJA

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

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

ODLUKA O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA I REŠENJE O IMENOVANJU ODGOVORNIH PROJEKTANATA

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:

G L A V N I P R O J E K T A N T

za izradu Idejnog rešenja postrojenja za odsumporavanje dimnih gasova blokova B1 I B2 - TE „Nikola Tesla B“- Obrenovac, lokacija “Krug TENT B” , područje Vorbis i Granik, KO Ušće

Milan Stanimirović, dipl.ing.maš.....broj licence **330 5396 03**

Investitor:	JP „ELEKTROPRIVREDA SRBIJE,, ul. Carice Milice 2 Beograd
Odgovorno lice / zastupnik:	
Pečat	Potpis
Broj tehničke dokumentacije Mesto i datum:	10/18.IDR-00 Beograd, avgust 2018.

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA IZ GLAVNE SVESKE IDEJNOG REŠENJA

0.4. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA IDEJNOG REŠENJA

Glavni projektant Idejnog rešenja postrojenja za odsumporavanje dimnih gasova blokova B 1 I B2, TE "Nikola Tesla" B , Obrenovac , "Krug TENT B", područje Vorbis i Granik, KO Ušće

Milan Stanimirović, dipl.ing.maš.

IZJAVLJUJEM

- da je idejno rešenje urađeno u skladu sa Zakonom o planiranju i izgradnji, propisima, standardima i normativima iz oblasti izgradnje objekata i pravilima struke;
- da su pri izradi rešenja poštovane sve propisane i utvrđene mere i preporuke za ispunjenje osnovnih zahteva za objekat i da je projekat izrađen u skladu sa merama i preporukama kojima se dokazuje ispunjenost osnovnih zahteva.
- da su delovi rešenja međusobno usaglašeni.

Glavni projektant

Milan Stanimirović , dipl.ing.maš.

Broj licence:

330 5396 03

Lični pečat:



Potpis:



Broj tehničke dokumentacije:

10/18.IDR-00

Mesto i datum:

Beograd, avgust 2018.

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

0.5. SADRŽAJ TEHNIČKE DOKUMENTACIJE

0	GLAVNA SVESKA	br. 10/18.IDR-00
1	PROJEKAT ARHITEKTURE	br. 10/18.IDR-01
2	PROJEKAT KONSTRUKCIJE	br. 10/18.IDR-02
4/1	PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA SISTEM NAPAJANJA	br. 10/18.IDR-04.1
4/2	PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA OSVETLENJA, UTIČNICA, EL.GREJANJA, GROMOBRANA I UZEMLJENJA	br. 10/18.IDR-04.2
5/1	PROJEKAT MERENJA REGULACIJE I UPRAVLJANJA	br. 10/18.IDR-05.1
5/2	PROJEKAT TELEKOMUNIKACIJA	br. 10/18.IDR-05.2
6/1	PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA TEHNOLOGIJE	br. 10/18.IDR-06.1
6/2	PROJEKAT TERMOTEHNIČKIH INSTALACIJA	br. 10/18.IDR-06.2
7/1	PROJEKAT TEHNOLOGIJE APSORPCIJE	br. 10/18.IDR-07.1
7/2	PROJEKAT TEHNOLOGIJE PRIPREME SUSPENZIJE KREČNJKA	br. 10/18.IDR-07.2
7/3	PROJEKAT TEHNOLOGIJE PRIPREME SUSPENZIJE GIPSA	br. 10/18.IDR-07.3

Broj tehničke dokumentacije:
Mesto i datum:

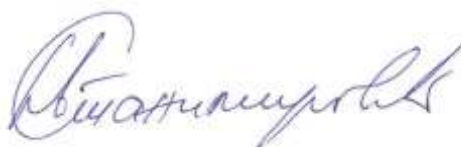
10 /18.IDR-00
Beograd, avgust 2018.

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

0.6. PODACI O PROJEKTANTIMA

0. GLAVNA SVESKA:

Projektant: „CE GROUP“, d.o.o. Graničarska br. 6/8, Beograd
 Glavni projektant: Milan Stanimirović, dipl.maš.inž.
 Broj licence: 330 5936 03
 Lični pečat: Potpis:

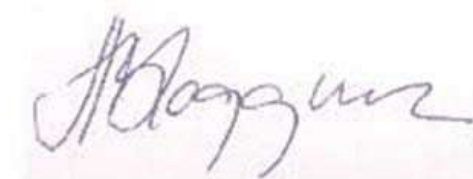
1. PROJEKAT ARHITEKTURE:

Projektant: „CE GROUP“, d.o.o. Graničarska br. 6/8, Beograd
 Odgovorni projektant: Svetlana Pavlović, dipl.inž.arh
 Broj licence: 300 P332 17
 Lični pečat: Potpis:




2. PROJEKAT KONSTRUKCIJE:

Projektant: „CE GROUP“, d.o.o. Graničarska br. 6/8, Beograd
 Odgovorni projektant: Aleksandar Blagojević, dipl.građ.inž.
 Broj licence: 310 F840 08
 Lični pečat: Potpis:

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

4. PROJEKAT ELEKTROENERGETSKIH INSTALACIJA:

Projektant: „CE GROUP“, d.o.o. Graničarska br. 6/8, Beograd
Odgovorni projektant: Stevan Kovač, dipl.el.inž
Broj licence: 350 K766 11
Lični pečat: Potpis:




5. PROJEKAT TELEKOMUNIKACIONIH I SIGNALNIH INSTALACIJA:

Projektant: „CE GROUP“, d.o.o. Graničarska br. 6/8, Beograd
Odgovorni projektant: Miljan Kovač, dipl.el.inž.
Broj licence: 353 N547 14
Lični pečat: Potpis:




6. PROJEKAT MAŠINSKIH INSTALACIJA:

Projektant: „CE GROUP“, d.o.o. Graničarska br. 6/8, Beograd
Odgovorni projektant: Miloš Stefanović, dipl.maš.inž.
Broj licence: 333 N690 14
Lični pečat: Potpis:



	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

Projektant: „CE GROUP“, d.o.o. Graničarska br. 6/8, Beograd
 Odgovorni projektant: Dragoslava Babić, dipl.maš.inž.
 Broj licence: 330 H507 09
 Lični pečat: Potpis:




7. PROJEKAT TEHNOLOGIJE:

Projektant: „CE GROUP“, d.o.o. Graničarska br. 6/8, Beograd
 Odgovorni projektant: Miroljub Marjanović, dipl.inž.tehn.
 Broj licence: 371 D840 06
 Lični pečat: Potpis:





8000045182138

**ИЗВОД О
РЕГИСТРАЦИЈИ
ПРИВРЕДНОГ СУБЈЕКТА**Република Србија
Агенција за привредне регистре**ОСНОВНИ ИДЕНТИФИКАЦИОНИ ПОДАТАК**

Матични / Регистарски број 21116882

СТАТУС

Статус привредног субјекта Активно привредно друштво

ПРАВНА ФОРМА

Правна форма Друштво са ограниченом одговорношћу

ПОСЛОВНО ИМЕ

Пословно име CE GROUP d.o.o. BEOGRAD-Vračar

ПОДАЦИ О АДРЕСАМА**Адреса седишта**

Општина Београд-Врачар

Место Београд-Врачар

Улица Граничарска

Број и слово 6/8a

Спрат, број стана и слово / /

ПОСЛОВНИ ПОДАЦИ**Подаци оснивања**

Датум оснивања 25. јун 2015

Време трајања

Време трајања привредног субјекта Неограничено

Претежна делатност

Шифра делатности 7112

Назив делатности Инжењерске делатности и техничко саветовање

Остали идентификациони подаци

Порески Идентификациони Број (ПИБ)	109041716		
Подаци од значаја за правни промет			
Текући рачуни			
	160-0053900019420-86		
	160-0000000430796-19		
Контакт подаци			
Телефон 1	+381 69 2634820		
Подаци о статусу / оснивачком акту			
Не постоји обавеза овере измена оснивачког акта	Датум важећег статута		
	Датум важећег оснивачког акта	24. јун 2015	

Законски (статутарни) заступници			
Физичка лица			
1.	Име	Петар	Презиме Франета
	ЈМБГ	1706979731314	
	Функција	Директор	
	Ограничење супотписом	не постоји ограничење супотписом	

Чланови / Сувласници			
Подаци о члану			
	Име и презиме	Петар Франета	
	ЈМБГ	1706979731314	
Подаци о капиталу			
Новчани			
износ			датум
Уписан: 1.000,00 RSD			
износ			датум
Уплаћен: 1.000,00 RSD			25. јун 2015
Сувласништво удела од		износ(%)	
		100,00000	

Основни капитал друштва

Новчани

износ

датум

Уписан: 1.000,00 RSD

износ

датум

Уплаћен: 1.000,00 RSD

25. јун 2015

Регистратор, Миладин Маглов





Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА,
САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

Број: 351-02-09216/2016-07

Датум: 18.1.2018. године

Београд

Министарство грађевинарства, саобраћаја и инфраструктуре на основу члана 23. Закона о државној управи („Службени гласник РС“, бр. 79/2005, 101/2007, 95/2010, 99/2014), члана 6. Закона о министарствима („Службени гласник РС“, бр. 44/2014, 14/2015, 54/2015, 96/2015 - др. закон и 62/2017), члана 126. и члана 150. став 4. Закона о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - УС, 24/11, 121/12, 42/13 - УС, 50/13 - УС, 98/13 - УС, 132/14 и 145/14), члана 137. Закона о општем управном поступку („Службени гласник РС“, бр. 18/2016) и Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање услова за издавање лиценце за израду техничке документације и лиценце за грађење објеката за које одобрење издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и условима за одузимање тих лиценци („Службени гласник РС“, број 24/15), а решавајући по захтеву **„СЕ GROUP“ D.O.O. BEOGRAD**, Београд-Врачар, ул. Граничарска бр. 6/8а, Матични број 21116882, ПИБ 109041716, за издавање лиценци за израду техничке документације и грађење објеката за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, или надлежни орган аутономне покрајине, а на основу овлашћења број: 031-01-44/2017-02 од 13.07.2017. године доноси:

Р Е Ш Е Њ Е

1. Утврђује се да **„СЕ GROUP“ D.O.O. BEOGRAD**, Београд-Врачар, ул. Граничарска бр. 6/8а, Матични број 21116882, ПИБ 109041716, **ИСПУЊАВА УСЛОВЕ** за добијање лиценци за израду техничке документације и грађење објеката за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, или надлежни орган аутономне покрајине и то:

- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација објеката за прераду нафте и гаса који се граде ван експлоатационих поља по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за експлоатацију минералних сировина, производњу биогорива и биотечности у постројењима капацитета преко 100 t годишње, нафтовода и продуктовода, гасовода називног радног надпритиска преко 16 бара уколико прелази преко територије две или више општина, складишта нафте, течног нафтног гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања и магистралних топловода (**П030Е4**);



- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за објекте базне и прерађивачке хемијске индустрије, црне и обојене металургије, објеката за прераду коже и крзна, објеката за прераду каучука, објеката за производњу целулозе и папира и објеката за прераду неметаличних минералних сировина који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, осим објеката за примарну прераду украсног и другог камена (**П040Е4**);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за хидроелектране снаге 10 MW и више (**П051Е1**);
- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за хидроелектране снаге 10 MW и више (**П051Е4**);
- пројекти грађевинских конструкција за термоелектране снаге 10 MW и више (**П052Г1**);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за термоелектране снаге 10 MW и више (**П052Е1**);
- пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за термоелектране снаге 10 MW и више (**П052Е4**);
- пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за термоелектране снаге 10 MW и више (**П052М1**);
- пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више kV (**П062Е1**);
- пројекти грађевинских конструкција за објекте преко 50 м висине (**П203Г1**);
- извођење грађевинских конструкција за објекте базне и прерађивачке хемијске индустрије, црне и обојене металургије, објекте за прераду коже и крзна, објекте за прераду каучука, објекте за производњу целулозе и папира и објекте за прераду неметаличних минералних сировина који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, осим објеката за примарну прераду украсног и другог камена (**И040Г1**);
- извођење електроенергетских инсталација високог и средњег напона за хидроелектране снаге 10 MW и више (**И051Е1**);
- извођење грађевинских конструкција за термоелектране снаге 10 MW и више (**И052Г1**);
- извођење електроенергетских инсталација високог и средњег напона за термоелектране снаге 10 MW и више (**И052Е1**);
- извођење термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за термоелектране снаге 10 MW и више (**И052М1**);
- извођење електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више kV (**И062Е1**);
- извођење грађевинских конструкција за објекте преко 50 m висине (**И203Г1**).

2. Овим Решењем престаје да важи Решење бр. 351-02-09216/2016-07 од 15.12.2017. године.



Образложење

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

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

Чланом 126. став 1. Закона о планирању и изградњи прописано је да техничку документацију за изградњу објеката може да израђује привредно друштво, односно друго правно лице, односно предузетник који су уписани у одговарајући регистар за израду техничке документације. Ставом 2. истог прописано је да техничку документацију за изградњу објеката за које грађевинску дозволу издаје Министарство, односно аутономна покрајина може да израђује привредно друштво, односно друго правно лице које је уписано у одговарајући регистар за израду техничке документације за ту врсту објеката и које има запослена лица са лиценцом за одговорног пројектанта која имају одговарајуће стручне резултате у изради техничке документације за ту врсту и намену објеката. Ставом 3. предметног члана прописано је да стручне резултате, у смислу става 2. овог члана, има лице које је израдило или учествовало у изради, односно у вршењу техничке контроле техничке документације по којој су изграђени објекти те врсте и намене, док је ставом 4. датог члана прописано да испуњеност услова из става 2. овог члана утврђује решењем министар надлежан за послове грађевинарства.

Чланом 126. став 5. Закона прописано је да је решење из става 4. овог члана је коначно даном достављања.

Чланом 150. став 2. Закона о планирању и изградњи прописано је да грађење објекта, односно извођење радова из члана 133. став 2. овог Закона може да врши привредно друштво, односно друго правно лице које је уписано у одговарајући регистар за грађење те врсте објеката, односно за извођење те врсте радова, које има запослена лица са лиценцом за одговорног извођача радова и одговарајуће стручне резултате. Ставом 4. истог члана прописано је испуњеност услова из става 2. овог члана утврђује министар надлежан за послове грађевинарства, на предлог стручне комисије коју образује.

Чланом 137. Закона о општем управном поступку прописано је да колегијални орган доноси решење већином гласова укупног броја чланова, ако другачије није прописано и да код подељеног броја гласова, одлучује глас председавајућег колегијалног органа.

Чланом 7. предметног Правилника прописано је да у поступку утврђивања испуњености услова за издавање лиценце за израду техничке документације за објекте за које грађевинску дозволу издаје Министарство, односно аутономна покрајина, Комисија утврђује да ли запослена лица са лиценцом одговорног пројектанта имају одговарајуће референце за израду техничке документације за објекте одређене врсте и намене. Испуњење минималних захтева из става 1. овог члана значи: 1) да су најмање два запослена лица са одговарајућом лиценцом израдила или учествовала у изради као одговорни пројектанти, односно извршили техничку контролу најмање по два главна



пројекта или пројекта за грађевинску дозволу, пројекта за извођење или 2) да је једно запослено лице са одговарајућом лиценцом израдило или учествовало у изради као одговорни пројектант, односно извршило техничку контролу најмање три главна пројекта, пројекта за грађевинску дозволу или пројекта за извођење за одговарајућу фазу сваког типа објекта из члана 133. став 2. Закона за који се тражи лиценца, а друго запослено лице са одговарајућом лиценцом израдило или учествовало у изради као одговорни пројектант, односно извршило техничку контролу, најмање једног главног пројекта, пројекта за грађевинску дозволу или пројекта за извођење за одговарајућу фазу сваког типа објекта из члана 133. став 2. Закона за који се тражи лиценца.

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

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

Дана 22.12.2017. године, захтевом број: 351-02-09216/2016-07 овом Министарству обратило се привредно друштво „**CE GROUP“ D.O.O. BEOGRAD**, Београд-Врачар, ул. Граничарска бр. 6/8а, Матични број 21116882, ПИБ 109041716, за издавање лиценци за израду техничке документације и грађење објеката за које грађевинску дозволу издаје министарство надлежно за послове грађевинарства, или надлежни орган аутономне покрајине.

Уз захтев за издавање лиценци достављена је сва потребна документација прописана Члановима 126. и 150. 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 и 98/2013 - одлука УС) и чл.4, чл. 5., чл.9 и чл.10. Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање испуњености услова за издавање лиценце за израду техничке документације и лиценце за грађење објеката за које одобрење за изградњу издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и о условима за одузимање тих лиценци („Службени гласник РС”, бр. 24/15).

На седници стручне комисије образоване од стране министра, одржаној дана 18.1.2018. године утврђено је да подносилац захтева испуњава услове за добијање наведених лиценци из става 1. у смислу одредби чл. 126. и 150. Закона о планирању и изградњи и чл. 7., чл. 8., чл.9., чл.10. и чл. 11. Правилника о начину, поступку и садржини података за утврђивање испуњености услова за издавање лиценце за израду техничке документације и лиценце за грађење објеката за које одобрење за изградњу

издаје министарство, односно аутономна покрајина, као и о условима за одузимање тих лиценци.

Испуњени су услови за лиценце: пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација објеката за прераду нафте и гаса који се граде ван експлоатационих поља по претходно прибављеној сагласности министарства надлежног за експлоатацију минералних сировина, производњу биогорива и биотечности у постројењима капацитета преко 100 t годишње, нафтовода и продуктовода, гасовода називног радног надпритиска преко 16 бара уколико прелази преко територије две или више општина, складишта нафте, течног нафтног гаса и нафтних деривата капацитета преко 500 тона који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања и магистралних топловода (**П030Е4**), на основу шест референци Ковач Стевана 352 F507 07, две референце Иванковић Љубинка 352 B662 05 и три референце Ковач Миљана 353 N457 14; пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за објекте базне и прерађивачке хемијске индустрије, црне и обојене металургије, објеката за прераду коже и крзна, објеката за прераду каучука, објеката за производњу целулозе и папира и објеката за прераду неметаличних минералних сировина који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, осим објеката за примарну прераду украсног и другог камена (**П040Е4**), на основу на основу пет референци Ковач Стевана 352 F507 07, две референце Иванковић Љубинка 352 B662 05 и две референце Ковач Миљана 353 N457 14; пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за хидроелектране снаге 10 MW и више (**П051Е1**), на основу четири референце Шеховић Хасана 351 1811 03 и четири референце Ковач Стевана 351 3478 03; пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за хидроелектране снаге 10 MW и више (**П051Е4**), на основу четири референце Ковач Стевана 352 F507 07, три референце Иванковић Љубинка 352 B662 05 и две референце Ковач Миљана 353 N457 14; пројекти грађевинских конструкција за термоелектране снаге 10 MW и више (**П052Г1**), на основу три референце Франета Петра 310 I416 10, једне референце Николић Весне 310 6419 04 и пет референци Анђелије Александрић 310 2778 03; пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона за термоелектране снаге 10 MW и више (**П052Е1**), на основу четири референце Шеховић Хасана 351 1811 03 и шест референци Ковач Стевана 351 3478 03; пројекти управљања електромоторним погонима - аутоматика, мерења и регулација за термоелектране снаге 10 MW и више (**П052Е4**), на основу шест референци Ковач Стевана 352 F507 07, две референце Иванковић Љубинка 352 B662 05 и три референце Ковач Миљана 353 N457 14; пројекти термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за термоелектране снаге 10 MW и више (**П052М1**), на основу пет референци Станимировић Милана 330 5936 03 и три референце Бабић Драгославе 330 H507 09; пројекти електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више kV (**П062Е1**), на основу четири референце Шеховић Хасана 351 1811 03 и шест референци Ковач Стевана 351 3478 03; пројекти грађевинских конструкција за објекте преко 50 м висине (**П203Г1**), на основу три референце Франета Петра 310 I416 10 и једне референце Николић Весне 310 6419 04; извођење грађевинских конструкција за објекте базне и прерађивачке хемијске индустрије, црне и обојене металургије, објекте за прераду коже и крзна, објекте за прераду каучука, објекте за производњу целулозе и папира и објекте за прераду неметаличних минералних сировина који се граде ван експлоатационих поља дефинисаних законом којим се уређује рударство и геолошка истраживања, осим

објеката за примарну прераду украсног и другог камена (**И040Г1**), на основу једне референце Франета Петра 410 F674 11 и једне референце Савић Ивице 410 4776 04; извођење електроенергетских инсталација високог и средњег напона за хидроелектране снаге 10 MW и више (**И051Е1**), на основу три референце Ковач Стевана 451 1833 03 и једне референце Шеховић Хасана 451 0861 03; извођење грађевинских конструкција за термоелектране снаге 10 MW и више (**И052Г1**), на основу четири референце Франета Петра 410 F674 11 и три референце Николић Весне 410 3662 03; извођење електроенергетских инсталација високог и средњег напона за термоелектране снаге 10 MW и више (**И052Е1**), на основу пет референци Маодуш Бранислава 451 0863 03, шест референци Ковач Стевана 451 1833 03 и три референце привредног субјекта; извођење термотехничких, термоенергетских, процесних и гасних инсталација за термоелектране снаге 10 MW и више (**И052М1**), на основу четири референце Станимировић Милана 430 6991 04 и две референце Бабић Драгославе 430 E123 09; извођење електроенергетских инсталација високог и средњег напона трансформаторских станица напона 110 и више kV (**И062Е1**), на основу четири референце Шеховић Хасана 451 0861 03, пет референци Ковач Стевана 451 1833 03 и две референце привредног субјекта; извођење грађевинских конструкција за објекте преко 50 m висине (**И203Г1**), на основу две референце Франета Петра 410 F674 11, једне референце Савић Ивице 410 4776 04 и Николић Весне 410 3662 03, без референци.

На основу изнетог, на предлог стручне комисије и члана 137. Закона о општем управном поступку, одлучено је као у диспозитиву решења.

Таксе за ово решење наплаћене су у износу од 22.750,00 (двадесетдвехиљадеседамстопедесет) динара.

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


ДРЖАВНИ СЕКРЕТАР
Имре Керн

Доставити:

- подносиоцу захтева;
- надлежној инспекцији;
- архиви.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Милан Љ. Станимировић

дипломирани машински инжењер
ЈМБ 0608962773638

одговорни пројектант

термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике

Број лиценце

330 5936 03



У Београду,
18. децембра 2003. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милош Лазовић

Проф. др Милош Лазовић
дипл. грађ. инж.



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Закона о планирању и изградњи и
Закључка Владе 05 број 021-2369/2017 од 06. априла 2017. године

МИНИСТАРСТВО ГРАЂЕВИНАРСТВА, САОБРАЋАЈА И ИНФРАСТРУКТУРЕ
утирђује да је

Светлана Р. Павловић

дипломирани инжењер архитектуре
ЛИБ 07571093023

одговорни пројектант

архитектонских пројеката, уређена слободних простора и унутрашњих
инсталација водовода и канализације

Број лиценце

300 Р332 17



У Београду,
12 маја 2017. године

ПОТПРЕДСЕДНИЦА ВЛАДЕ
И МИНИСТАРКА

Зорана З. Михајловић
Проф. др
Зорана З. Михајловић



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утирђује да је

Александар В. Благојевић

дипломирани грађевински инжењер
ЈМБ 2604974450038

одговорни пројектант
грађевинских конструкција објеката високоградње, нискоградње и
хидроградње

Број лиценце
310 F840 08

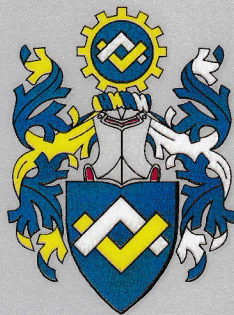


ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Dr. Dragoslav Šumarić

Проф. др Драгослав Шумарић
дипл. грађ. инж.

У Београду,
14. фебруара 2008. године



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Стеван М. Ковач

дипломирани инжењер електротехнике
ЈМБ 1109952172188

одговорни пројектант
електроенергетских инсталација ниског и средњег напона

Број лиценце

350 K766 1 1



У Београду,
1. децембра 2011. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Проф. др Драгослав Шумарац
дипл. грађ. инж.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Милош М. Стефановић

дипломирани машински инжењер
ЛИБ 01054013128

одговорни пројектант
транспортних средстава, складишта и машинских конструкција и технологије

Број лиценце

333 N690 14



У Београду,
20. новембра 2014. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Мр Милован Главонјић
дипл. инж. с.л.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Драгослава Д. Бабић

дипломирани машински инжењер

JMB 2605970715068

одговорни пројектант

термотехнике, термоенергетике, процесне и гасне технике

Број лиценце

330 H507 09



У Београду,
14. маја 2009. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Д. Шумарац

Проф. др Драгослав Шумарац
дипл. грађ. инж.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Миљан С. Ковач

дипломирани инжењер електротехнике
ЛИБ 10081090050

одговорни пројектант
телекомуникационих мрежа и система

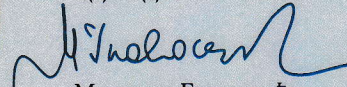
Број лиценце

353 N547 14



У Београду,
28. августа 2014. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ


Милован Главоњић
дипл. инж. ел.



ИНЖЕЊЕРСКА КОМОРА СРБИЈЕ

ЛИЦЕНЦА

ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

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

УПРАВНИ ОДБОР ИНЖЕЊЕРСКЕ КОМОРЕ СРБИЈЕ
утврђује да је

Мирољуб Д. Марјановић

дипломирани инжењер технологије

ЈМБ 2307952710554

одговорни пројектант
технолошких процеса

Број лиценце

371 D840 06



У Београду,
28. септембра 2006. године

ПРЕДСЕДНИК КОМОРЕ

Милан Вуковић
Милан Вуковић
дипл. грађ. инж.

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

0.7. OPŠTI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

tip objekta:	Inženjerski / slobodno-stojeći objekti	
vrsta radova	nova gradnja	
kategorija objekta:	G – Inženjerski objekti	
klasifikacija objekta:	100%	klasifikaciona oznaka: 230201 Objekti i oprema za proizvodnju električne energije – termoelektrana na ugalj
naziv prostornog odnosno urbanističkog plana:	Plan generalne regulacije kompleksa termoelektrane „Nikola Tesla“ B, Obrenovac , decembar 2008. godine (Sl.list grada Beograda br.59-2008)	
mesto:	Obrenovac, “Krug TENT B”, KO Ušće , područje Vorbis i Granik	
broj katastarske parcele/spisak katastarskih parcela i katastarska opština:	KP 99/4, 99/5, 99/6,99/7,99/8,101,102,103, 104/3,104/7,104/8,105/4,105/5,118,125,129/1,129/4, 132/1, 133/1, 138/1 KO Ušće KP157,158,160,161,162,163,164,165,174,175,176,181/2,185/2,186/2, 198/2,deo 219/2,220/1,3152/9, 3158/2 KO Ušće	
broj katastarske parcele preko kojih prelaze priključci za infrastrukturu:	KP 99/2,99/6,104/2-104/9, 3211/3 KO Ušće	
broj katastarske parcele/ i katastarska opština na kojoj se nalazi priključak na javnu saobraćajnicu:	KP 96, 99/11, 3205/1, 3205/2 KO Ušće	
PRIKLJUČCI NA INFRASTRUKTURU:		
Za izgradnju novih postrojenja potrebno je delimično dograditi, rekonstruisati i osavremeniti postojeće sisteme infrastrukture.		
priključak na vodovodnu	...	
priključak na elektoprenosnu mrežu	...	
priključak na kanalizacionu, hidrantsku mrežu i daljinsko grejanje	...	
priključak na telekomunikacionu mrežu	...	

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

OSNOVNI PODACI O OBJEKTU I LOKACIJI

OBJEKTI SISTEMA DIMNOG GASA I APSORBERA

DIMNJAK objekat 75

dimenzije objekta:	kat. parcele:	na delu KP 99/6 i na delu KP 99/7	
	ukupna BRGP po SRPS-u		437.53m ² (na ±0.00)
	ukupna BRUTO površina		437.53m ² (na ±0.00)
	ukupna NETO površina		380.12m ²
	površina zemljišta pod objektom/zauzetost		437.53m ²
	visina objekta		200.00m
	apsolutna visin. kota		278.50m
	spratna visina,svetla visina:		200.00m
	broj funkcionalnih jedinica		3
Materijalizacija objekta:	materijalizacija fasade:		Betonski zidovi obloženi su borosilikatnim pločama s unutrašnje strane, dok se spolja boje bojom za beton celom visinom.
Druge karakter.objekta:	U dimnjaku su predviđene platforme za prilaz opremi za kontinualno praćenje emisija, pristupne platforme gromobrana i navigacionog osvetljenja na kotama +50,0; +75,0; +100,0; +125,0; +150,0; +175,0 i na vrhu dimnjaka.		
predračunska vred. objekta:	1.694.077.368,50 din		

KOMPRESORSKA STANICA objekat 76

dimenzije objekta:	kat. parcele :	na KP 99/6 i delu KP 99/7	
	ukupna BRGP po SRPS-u		219.76m ²
	ukupna BRUTO površina		219.76m ²
	ukupna NETO površina		196.56m ²
	površina zemljišta pod objektom		219.76m ²
	spratnost		P+O
	visina objekta (venac,sleme)		+7.125; +7.785
	apsolutna visin. kota(venac,sleme)		85.62; 86.29 nm
	spratna visina,svetla visina:		6.10
	broj funkcionalnih jedinica		1
Materijalizacija objekta:	materijalizacija fasade:		-
	orijentacija slemena: dvovodan krov		severo-istok / jugo-zapad
	nagib krova:		5°
	materijalizacija krova:		rebrasti lim
Druge karakter.objekta:	Kompresorska stanica se nalazi u gabaritu dimnjaka.		
predračunska vred. objekta:	8.738.390,00 din		

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

APSORBER B1 objekat 77

dimenzije objekta:	katastarske parcele: na delu KP 99/6 i delu KP 99/7	
	ukupna BRGP po SRPS-u	408.28m ²
	ukupna BRUTO površina	408.28m ²
	ukupna NETO površina	380.13m ²
	površina zemljišta pod objektom	408.28m ²
	visina objekta: konstrukcija/platforma	41.80m/47.80m
	apsolutna visin. kota: konstrukcija/platforma	120.50m/126.30m
	broj funkcionalnih jedinica	1
Materijalizac. objekta:	materijalizacija fasade:	fasada je bez završne obrade
Druge karakter. objekta:	Sa unutrašnje strane zidova apsorbera i kao završna obrada poda postavljaju se polipropilenske ploče.	
predračunska vred. objekta:	423.586,40 din	

APSORBER B2 objekat 78

dimenzije objekta:	katastarske parcele: na KP 99/6	
	ukupna BRGP po SRPS-u	408.28m ²
	ukupna BRUTO površina	408.28m ²
	ukupna NETO površina	380.13m ²
	površina zemljišta pod objektom	408.28m ²
	visina objekta konstrukcija/platforma	41.80m/47.80m
	apsolutna visin. kota konstrukcija/platforma	120.50m/126.30m
	broj funkcionalnih jedinica	1
Materijalizac. objekta:	materijalizacija fasade:	fasada je bez završne obrade
Druge karakter. objekta:	Sa unutrašnje strane zidova apsorbera i kao završna obrada poda postavljaju se polipropilenske ploče.-	
predračunska vred. objekta:	423.586,40 din	

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

PUMPNA STANICA B1 objekat 79

dimenzije objekta:	katastarska parcela: na delu KP99/6 i delu KP 99/7	
	ukupna BRGP po SRPS-u	413.22m ²
	ukupna BRUTO površina	413.22m ²
	ukupna NETO površina	376.87m ²
	površina zemljišta pod objektom	413.22m ²
	spratnost	P+0
	visina objekta (venac,sleme)	+12,74m /+13,51m
	apsolutna visin. kota(venac,sleme)	91,44m/92,21m
	spratna visina:	10.36m
	broj funkcionalnih jedinica	1
Materijalizac. objekta:	materijalizacija fasade:	fasadni termo panel
	orijentacija slemena:	severo-zapad/jugo-istok
	nagib krova:	dvovodan 5°
	materijalizacija krova:	krovni termo panel
Druge karakter.objekta:	-	
predračunska vred. objekta:	44.011.955,00din	

PUMPNA STANICA B2 objekat 80

dimenzije objekta:	katastarska parcela:	na KP 99/6	
	ukupna BRGP po SRPS-u		413.22m ²
	ukupna BRUTO izgrađena površina		413.22m ²
	ukupna NETO površina		376.87m ²
	površina zemljišta pod objektom		413.22m ²
	spratnost		P+0
	visina objekta (venac,sleme)		+12,74m /+13,51m
	apsolutna visin. kota(venac,sleme)		91,44m/92,21m
	spratna visina,svetla visina:		10.36m
	broj funkcionalnih jedinica		1
Materijalizac. objekta:	materijalizacija fasade:		fasadni termo panel
	orijentacija slemena:		severo-zapad/jugo-istok
	nagib krova:		dvovodan 5°
	materijalizacija krova:		krovni termo panel
Druge karakter.objekta:	-		
predračunska vred. objekta:	44.011.955,00din		

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

PUMPNA STANICA 3 objekat 81

dimenzije objekta:	katastarska parcela	KP 99/6	
	ukupna BRGP po SRPS-u		236.49m ²
	ukupna BRUTO površina		236.49m ²
	ukupna NETO površina		218.16m ²
	površina zemljišta pod objektom		236.49m ²
	spratnost		P+0
	visina objekta (venac,sleme)		+5,88m; +6,50m
	apsolutna visin. kota(venac,sleme)		84.58m; 85.20m
	spratna visina,svetla visina:		
	broj funkcionalnih jedinica		1
Materijalizac. objekta:	materijalizacija fasade:		fasadni termo panel
	orijentacija slemena:		severo-istok/jugo-zapad
	nagib krova:		dvovodan, 5°
	materijalizacija krova:		krovni termo panel
Druge karakter.objekta:	-		
predračunska vred. objekta:	26.131.335,00 din		

ELEKTROPROSTORIJA objekat 84

dimenzije objekta:	katastarska parcela	KP 99/6	
	ukupna BRGP po SRPS-u		200.90m ²
	ukupna BRUTO površina		200.90m ²
	ukupna NETO površina		193.90m ²
	površina zemljišta pod objektom		200.90m ²
	spratnost		P+0
	visina objekta (venac,sleme)		+3,51m; +4,15m
	apsolutna visin. kota(venac,sleme)		82,21; 82,85m
	spratna visina,svetla visina:		3.25m;3.87m
	broj funkcionalnih jedinica		1
Materijalizac. objekta:	materijalizacija fasade:		giter blok, gips-karton pl.
	orijentacija slemena:		-
	nagib krova:		jednovodan, 5°
	materijalizacija krova:		rebrasti panel
Druge karakter.objekta:	-		
predračunska vred. objekta:	13.786.470,59 din		

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

ELEKTROZGRADA 1 objekat 85

dimenzije objekta:	katastarska parcela	KP 99/6
	ukupna BRGP po SRPS-u	233.70m ²
	ukupna BRUTO površina	233.70m ²
	ukupna NETO površina	206.05m ²
	površina zemljišta pod objektom	233.70m ²
	spratnost	P+0
	visina objekta (venac)	+4.00m
	apsolutna visin. kota(venac)	82.70m
	spratna visina,svetla visina:	3.25m
	broj funkcionalnih jedinica	1
Materijalizac. objekta:	materijalizacija fasade:	sendvič zid 12+6+12cm
	orijentacija slemena:	-
	nagib krova:	ravan , 2°
	materijalizacija krova:	perlit beton
Druge karakter.objekta:	-	
predračunska vred. objekta:	16.057.910,00din	

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

OBJEKTI KOMPLEKSA ZA TRETMAN KREČNJAKA I GIPSA

ISTOVARNA STANICA ZA KAMIONE SA VAGOM objekat 90

dimenzije objekta:	kat.parcele:	KP 157 , na delu KP 160
	ukupna BRGP po SRPS-u	8.36m2
	ukupna BRUTO površina	8.36m2
	ukupna NETO površina	6.09m2
	površina zemljišta pod objektom	8.36m2
	spratnost	P+0
	visina objekta (venac,sleme)	+4.00m
	apsolutna visin. kota(venac,sleme)	82.70m
	spratna visina,svetla visina:	3.20m
	broj funkcionalnih jedinica	1
Materijalizac. objekta:	materijalizacija fasade:	sendvič zid 12+6+12cm
	orijentacija slemena:	severo-zapad/jugo-istok
	nagib krova:	jednovodan, 5°
	materijalizacija krova:	rebrasti termo panel
Druge karakter.objekta:	-	
predračunska vred. objekta:	574.457,40 din	

SKLADIŠTE KREČNJAKA I GIPSA objekat 91

dimenzije objekta:	kat.parcele:	na delu KP 157,162,163,174,175 i 3158/2
	ukupna BRGP po SRPS-u	5376,63m2
	ukupna BRUTO površina	5376,63m2
	ukupna NETO površina	5607.20m2
	površina zemljišta pod objektom	5376,63m2
	spratnost	P+0
	visina objekta (venac,sleme)	+6.75;10.70m - venac 27.20;29.40m - sleme
	apsolutna visin. kota(venac,sleme)	85.45m;89.40m - venac 105.90;108.10m - sleme
	spratna visina,svetla visina:	6.20;10.24;18.0;26.10m
	broj funkcionalnih jedinica	2
Materijalizac. objekta:	materijalizacija fasade:	rebrasti čelični lim
	orijentacija slemena:	severo-istok/jugo-zapad
	nagib krova:	dvovodan, 34°
	materijalizacija krova:	rebrasti čelični lim
Druge karakter.objekta:	-	
predračunska vred. objekta:	483.896.700,00 din	

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

ZGRADA ZA MLEVENJE KREČNJAKA SA SILOSIMA I REZERVOARIMA objekat 92

dimenzije objekta:	katastarska parcele: na delu KP 160, KP163, KP 174	
	ukupna BRGP po SRPS-u	794.85m ²
	ukupna BRUTO površina	794.85m ²
	ukupna NETO površina	1343.50m ²
	površina zemljišta pod objektom	794.85m ²
	spratnost	P+0
	visina objekta (venac,sleme)	+12.61m; +15.55m
	apsolutna visin. kota(venac,sleme)	91.31m; 94.25m
	spratna visina,svetla visina:	10.10m; 14.90m
	broj funkcionalnih jedinica	1
Materijalizac. objekta:	materijalizacija fasade:	rebrasti termo panel
	orijentacija slemena:	severo-zapad/jugo-istok
	nagib krova:	dvovodan , 10°
	materijalizacija krova:	rebrasti termo panel
Druge karakter. objekta:	-	
predračunska vred. objekta:	84.312.058,37din	

ELEKTROZGRADA 2 objekat 93

dimenzije objekta:	katast. parcela: na delu KP160 i na delu KP 163	
	ukupna BRGP po SRPS-u	233.70m ²
	ukupna BRUTO površina	233.70m ²
	ukupna NETO površina	206.22m ²
	površina zemljišta pod objektom	233.70m ²
	spratnost	P+0
	visina objekta (venac)	+4.00m
	apsolutna visin. kota(venac)	82.70m
	spratna visina,svetla visina:	3.25m
	broj funkcionalnih jedinica	1
Materijalizac. objekta:	materijalizacija fasade:	sendvič zid 12+6+12cm
	orijentacija slemena:	-
	nagib krova:	ravan , 2°
	materijalizacija krova:	perlit beton
Druge karakter. objekta:	-	
predračunska vred. objekta:	16.057.910,00din	

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

ELEVATOR ZA KREČNJAK objekat 94

dimenzije objekta:	katastarska parcele: na delu KP 162,na delu KP 174	
	ukupna BRGP po SRPS-u	32.59m2
	ukupna BRUTO površina	32.59m2
	ukupna NETO površina	24.52m2
	površina zemljišta pod objektom	32.59m2
	spratnost	-
	visina objekta (sleme)	+29.32m
	apsolutna visin. kota(sleme)	108.02m
	spratna visina,svetla visina:	2.80m
	broj funkcionalnih jedinica	2 objekta
Materijalizac. objekta:	materijalizacija fasade:	rebrasti čelični lim
	orijentacija slemena:	severo-zapad/jugo-istok
	nagib krova:	jednovodan, 7°
	materijalizacija krova:	rebrasti čelični lim
Druge karakter. objekta:	-	
predračunska vred. objekta:	din	

PRESIPNE ZGRADE ZA GIPS objekat 97

dimenzije objekta:	katastarska parcele: na delu KP 163,KP 174,KP175	
	ukupna BRGP po SRPS-u	3.61m2 - za jedan od tri
	ukupna BRUTO površina	3.61m2
	ukupna NETO površina	3.06m2 - za jedan od tri
	površina zemljišta pod objektom	3.61m2
	spratnost	
	visina objekta (sleme)	+8.19;+14.89m;+28.25m
	apsolutna visin. kota (sleme)	86.89m;93.59m;106.95m
	spratna visina,svetla visina:	2.80m
	broj funkcionalnih jedinica	3 presipne zgrade-objekta
Materijalizac. objekta:	materijalizacija fasade:	rebrasti čelični lim
	orijentacija slemena:	severo-istok /jugo-zapad
	nagib krova:	jednovodan,5°
	materijalizacija krova:	rebrasti čelični lim
Druge karakter. objekta:	-	
predračunska vred. objekta:	din	

	IDEJNO REŠENJE POSTROJENJE ZA ODSUMPORAVANJE DIMNIH GASOVA BLOKOVA B1 I B2	Br. dokumentacije: 10/18.IDR- 00
--	---	--

PUMPNA STANICA ZA TRANSPORT GIPSA objekat 99

dimenzije objekta:	katastarska parcele: na delu KP 160,na delu KP 161	
	ukupna BRGP po SRPS-u	20.45m2
	ukupna BRUTO površina	20.45m2
	ukupna NETO površina	18.27m2
	površina zemljišta pod objektom	20.45m2
	spratnost	P+0
	visina objekta (venac,sleme)	+4.00m;+4.50m
	apsolutna visin. kota(venac,sleme)	82.70m;83.20m
	spratna visina,svetla visina:	3.50m
	broj funkcionalnih jedinica	1
Materijalizac. objekta:	materijalizacija fasade:	rebrasti čelični lim
	orijentacija slemena:	severo-zapad/jugo-istok
	nagib krova:	jednovodan, 5°
	materijalizacija krova:	rebrasti termo panel
Druge karakter.objekta:	-	
predračunska vred. objekta:	1.840.500,00din	

ZGRADA ZA SUŠENJE GIPSA objekat 100

dimenzije objekta:	katastarska parcele: na delu KP 163,KP 174,KP175	
	ukupna BRGP po SRPS-u	1320,04m2
	ukupna BRUTO površina	1320,04m2
	ukupna NETO površina	1513,67m2
	površina zemljišta pod objektom	1320,04m2
	spratnost	P+0; P+1
	visina objekta (venac,sleme)	venac +6.80m; +16.23m sleme +9.78m; +17.61m
	apsolutna visin. kota(venac,sleme)	venac 85.50m; 94.93m sleme 88.58m; 96.31m
	spratna visina,svetla visina:	6.23m;9.10m;15.66m
	broj funkcionalnih jedinica	1
Materijalizac. objekta:	materijalizacija fasade:	rebrasti termo panel
	orijentacija slemena:	severo-zapad/jugo-istok
	nagib krova:	dvovodan , 10°
	materijalizacija krova:	rebrasti termo panel
Druge karakter.objekta:	-	
predračunska vred. objekta:	145.546.026,35din	

3. ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА

3.1 Врста и обим услуге

ПРОЈЕКТНИ ЗАДАТАК ЗА

АЖУРИРАЊЕ ИНВЕСТИЦИОНО-ТЕХНИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ ЗА ИЗГРАДЊУ ПОСТРОЈЕЊА ЗА ОДСУМПОРАВАЊЕ ДИМНИХ ГАСОВА У ТЕ НИКОЛА ТЕСЛА Б

1. ОПШТИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ И ПРОЈЕКТУ:

1.1.	Наручилац:	ЈП ЕЛЕКТРОПРИВРЕДА СРБИЈЕ Београд
1.2.	Назив и врста објекта:	Термоелектрана Никола Тесла Б
1.3.	Предмет пројекта:	Постројење за одсумпоравање димних гасова (ОДГ) ТЕ Никола Тесла Б, (2 x 670 MW)
1.4.	Обим радова:	Ажурирање ИТД обухвата : - Идејно решење - Студију оправданости и Идејни пројекат (са Изводом из Идејног пројекта) - Студију о процени утицаја на животну средину (са учешћем у процедури за прибављење сагласности на Студију од надлежног Министарства) - Елаборат о противпожарној заштити
1.5.	Циљ израде документације:	• Обезбеђивање неопходне пројектне документације за изградњу постројења за ОДГ ТЕ Никола Тесла Б у циљу ажурирања тендерске документације за избор Извођача за изградњу постројења • Прибављање Локацијских услова (обавеза Наручиоца) • Прибављање Решења о сагласности од надлежног Министарства на Студију о процени утицаја на животну средину (обавеза Наручиоца)
1.6.	Границе пројекта:	Комплетно постројење за ОДГ са подсистемима за обезбеђивање улазних сорбената и третман продуката поступка одсумпоравања
	1.6.1. На улазу у постројење за ОДГ:	- на страни димног гаса: потис постојећих вентилатора димног гаса - на страни снабдевања кречњаком: на улазу у

		складиште кречњака - на страни снабдевања водом: прикључци на местима која ће бити одређена за снабдевање сировом процесном водом
	1.6.2. На излазу из постројења за ОДГ:	- на страни димног гаса: излаз из димњака; - на страни суспензије гипса: улаз у резервоар суспензије гипса у оквиру система за угушћени транспорт пепела, шљаке и гипса који ће бити прилагођен за прихват суспензије гипса - на страни третмана гипса: привремено складиште гипса у оквиру ТЕНТ Б - на страни отпадних вода: место прикључења на будуће постројење за третман отпадних вода ТЕНТ Б
	1.6.3. Општи системи	- на страни снабдевања електричном енергијом: нови систем за снабдевање постројења за ОДГ на виском напону и нисконапонска мрежа за потребе постројења за ОДГ - на страни снабдевања процесним и регулационим ваздухом: прикључак на постојећи систем ТЕ (ако је могуће и технички поуздано) или изградња посебног система - на страни система управљања: на прикључку сигнала неопходних за надзор рада постројења у термо команди блокова

2. УВОДНА ОБРАЗЛОЖЕЊА О ПОТРЕБИ И ОБИМУ ПРОЈЕКТА

2.1. Законски оквир

Регулатива из домена заштите животне средине

Наставак рада блокова ТЕНТ Б са неограниченим ангажовањем у току године, после 1. јануара 2018. године, условљен је обавезом о поштовању захтева у погледу смањења емисија загађујућих материја у ваздух.

Република Србија је преузела обавезе по питању усаглашавања са захтевима Директива ЕУ о смањењу емисија у ваздух Законом о ратификацији уговора о оснивању енергетске Заједнице између Европске заједнице и земаља југоисточне Европе („Сл. гласник РС“ број 62/2006). Према овом Закону, рок за усаглашавање са захтевима ЕУ Директиве 2001/80/ЕС (ЛСР Директиве) био је 31. децембар 2017. године.

Имајући у виду да је поменути Уговор закључен за период од 10 година, од дана ступања на снагу (јуни 2006. године), а да је Аппехом 24/11th MC/28-06-2013 његова важност продужена за још десет година, било је потребно прецизирати нове рокове за испуњење захтева у погледу заштите животне средине.

У том смислу, а у циљу дефинисања поменутих нових рокова и обавеза за усаглашавање рада постројења са захтевима ЕУ Директива за земље потписнице Уговора, Министарски савет Енергетске заједнице усвојио је 23. октобра 2013. године две одлуке, и то:

- Одлуку D/2013/05MC-EnC о правилима имплементације Директиве о великим ложиштима (Decision D/2013/05MC-EnC on LCP Directive implementing rules), по којој је рок за имплементацију захтева ЛСР Директиве дефинисан до краја 2023. године, и

ОДГ ТЕНТ Б, Израда и преглед инвестиционо – техничке документације за пројекат изградње постројења за одсумпоравање димних гасова

- Одлуку D/2013/06/MC-EnC о увођењу Директиве о индустријским емисијама 2010/75/EC (Decision D/2013/06/MC-EnC on the Introduction of the Industrial Emissions Directive - IED), по којој се захтеви IED за нове објекте примењују од 1. јануара 2018. године, док ће рок за усаглашавање рада постојећих великих ложишта са захтевима IED бити дефинисан од стране Комисије ЕУ до 31. децембра 2015. године, што ће бити унето као амандман у одговарајући члан Анекса II Уговора и заједничком тржишту електричне енергије земаља ЈИ Европе.

У складу са наведним Одлукама донета је Уредба о граничним вредностима емисија загађујућих материја у ваздух из постројења за сагоревање („Службени гласник РС“, бр. 6/2016).

У оквиру Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијом до 2030. године, коју је усвојила Народна скупштина Републике Србије („Сл.Гласник РС“ бр.101/2015) планирани су Програми мера заштите ваздуха у циљу смањења емисије штетних и опасних материја у ваздух. Динамика реализације Програма је дата у оквиру Уредбе о утврђивању Програма остваривања реализације Стратегије развоја енергетике Републике Србије до 2025. године са пројекцијама до 2030. године, за период 2017. до 2023. године, поглавље 3.1.3. - Подобласт заштите животне средине у области електричне енергије (Уредба је у поступку усвајања).

Програмом је у сектору за производњу електричне енергије из фосилних горива планирано да се емисије сумпор диоксида, азотних оксида и прашкастих материја сведу на прописане граничне вредности емисија дефинисаних поменутом Уредбом.

Свођење емисије на прописане граничне вредности ће се спровести применом Националног плана за смањење емисија, који важи у периоду 1. јануар 2018. године - 31. децембар 2027. године и у коме је дефинисана динамика реализације неопходних мера.

Према дефинисаној динамици на блоковима ТЕНТ Б изградња постројења за ОДГ се мора реализовати до краја 2023. године, са поштовањем ГВЕ од 200 mg/m³.

Регулатива из домена захтева у погледу пројектне документације

Регулатива којом се дефинише обим и садржај техничке документације која је неопходна за изградњу постројења за ОДГ дефинисана је следећом регулативом:

- Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010- УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013– УС, 50/2013– УС, 98/2013–УС, 132/2014 и 145/2014);
- Правилником о класификацији објеката („Службени гласник РС“, бр 22/2015);
- Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Службени гласник РС“, бр 23/2015 и 77/2015, 58/2016, 96/2016 и 67/2017);
- Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, 135/2004, 36/2009, 72/2009);
- Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, 135/2004, 25/2015);
- Законом о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, 36/2009, 10/2013);
- Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 др. закон, 43/2011 одлука УС и 14/2016);
- Законом о заштити од пожара, („Сл.гласник СРС“ бр. 37/88 и „Сл. гласник РС“ бр. 53/93, 67/93, 48/94, 111/2009 и 20/2015), са сетом подзаконских аката.

Према наведеној регулативи постројење за ОДГ је класификовано као:

- Постојење за које грађевинску дозволу издаје Министарствено надлежно за послове грађевинарства
- Постојење категорије Г, класификациони број 230201.

Техничка документација за изградњу постројења за ОДГ подразумева:

- Идејно решење (ИДР)
- Идејни пројекат (ИДП)
- Пројекат за грађевинску дозволу (ПГД)
- Пројекат за извођење (ПЗИ)
- Пројекат изведеног објекта (ПИО).

Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010- УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013– УС, 50/2013– УС, 98/2013–УС, 132/2014 и 145/2014) се за постројења за која грађевинску дозволу издаје Министарствено надлежно за послове грађевинарства, а која се финансирају из средстава буџета Републике, захтева и израда Студије оправданости, док се према Закону о заштити животне средине за постројење за ОДГ захтева и израда Студије о процени утицаја.

Предметни пројекат подразумева израду Идејног решења, за потребе прибављања локацијских услова, Идејног пројекта и Извода из Идејног пројекта, за потребе израде Студије оправданости и Студије о процени утицаја на животну средину.

2.2. Приказ претходних активности

Преглед активности

Активности на увођењу мера за смањење емисија штетних материја у ваздух у термоелектране ЕПС-а започете су после усвајања новог сета закона из области заштите животне средине 2004. године. С тим у вези, у циљу сагледавања могућих решења одсумпоравања димних гасова из термоблокова ЕПС-а, урађена је Студија „Правци оптималног смањења емисије сумпорних оксида из термоелектрана Електропривреде Србије“ (Енергопројект Ентел, 2006.), која је дефинисала технологију и дала предлог техничких решења за смањење емисије сумпорних оксида из постојећих термоелектрана, као и предлог редоследа увођења одсумпоравања по електранама, динамику реализације и потребна финансијска средства. Према резултатима Студије ТЕНТ Б је један од објеката на којем би изградња постројења за одсумпоравање дала највећи допринос у погледу укупног смањења емисија сумпорних оксида ТЕ ЕПС-а.

Након тога, у складу са Законом о планирању и изградњи, у периоду 2011-2013. год., урађена је пројектна документација са циљем да се сагледају услови и могућности за изградњу постројења за ОДГ на термоелектрани ТЕНТ Б у домену неопходне пројектне документације, што је обухватило:

1. Претходне радове, који су се односили на потребне анализе, испитивања и мерења у циљу дефинисања улазних података за пројектовање постројења за ОДГ
2. Израду Студије оправданости са Идејним пројектом постројења за одсумпоравање димних гасова ТЕНТ Б

ОДГ ТЕНТ Б, Израда и преглед инвестиционо – техничке документације за пројекат изградње постројења за одсумпоравање димних гасова

3. Израду Студије о процени утицаја на животну средину изградње постројења за одсумпоравање димних гасова ТЕНТ Б
4. Израду Елабората противпожарне заштите постројења за одсумпоравање димних гасова ТЕНТ Б
5. Израду Прегледног извештаја за Студију оправданости са Идејним пројектом у поступку стручне контроле техничке документације од стране Ревизионе комисије надлежног министарства.

За урађену пројектну документацију (Идејни пројекат и Студију о процени утицаја) још увек нису прибављена мишљења и сагласности надлежних министарстава.

Услови и смернице за израду Идејног пројекта (из 2013. године)

Приликом израде Идејног пројекта уважени су следећи технички захтеви:

- Пројектом је разрађено техничко-технолошко решење на бази влажног кречњачког поступка одсумпоравања димних гасова за блокове Б1 и Б2 ТЕНТ Б, са повећаном снагом (670 MW).
- Ефикасност постројења за ОДГ дефинисана је пројектним вредностима улазних и излазних концентрација сумпор диоксида, које за предметни пројекат износе:
 - Пројектна улазна концентрација сумпор диоксида је 4.984 mg/m^3 ,
 - Пројектна излазна концентрација сумпор диоксида је 200 mg/m^3 (према Анексу В IED),

Вредности су дате за референтне услове димног гаса: сув гас, 0°C , 1013 mbar и 6% O_2 .

Дате вредности концентрација захтевају ефикасност постројења за ОДГ од 96%.

- Диспозиција опреме постројења за ОДГ је одређена узимајући у обзир све неопходне податке у вези са изграђеним системом за транспорт пепела и шљаке технологијом густе хидромешавине, потребама изградње блока Б3 (задржан је простор предвиђен за изградњу блока Б3 дефинисан у постојећој документацији), као и новим постројењима/објектима (постројење за третман отпадних вода и складиште индустријског отпада).
- За сагледавање снабдевања кречњаком (потенцијални снабдевачи, изабрани начин транспорта до и у кругу термоелектране), коришћени су закључци Студије о могућностима снабдевања кречњаком за потребе одсумпоравања димних гасова ТЕ Костолац Б, ТЕ Никола Тесла А и ТЕНТ Б и новог термо капацитета на колубарски лигнит, приближне снаге 700 MW (РГФ, 2007.): пројектом је предвиђена допрема кречњака камионима.
- Уважена је могућност проширења капацитета система за кречњак за потребе блока Б3.
- Емисија пречишћеног димног гаса вршила би се путем новог влажног димњака, висине 200 m, са посебним челичним димоводним цевима за сваки блок које су овом Идејном пројекту биле елипсастог облика, са облогама од боросиликатног материјала. При одређивању висине димњака је претпостављено да ће се ОДГ вршити на блоковима А3-А6 ТЕНТА.

ОДГ ТЕНТ Б, Израда и преглед инвестиционо – техничке документације за пројекат изградње постројења за одсумпоравање димних гасова

- Третман гипса је подразумевао:
 - Производњу гипса у складу са захтевима квалитета ЕУРО-гипса;
 - Обезбеђивање привременог складишта гипсаног праха у оквиру ТЕ укључујући утовар у камионе покретном механизацијом у самом складишту;
 - Депоновање суспензије гипса на изабраној локацији, укључујући и систем транспорта до депоније;
 - Примену техничког решења депоновања суспензије гипса у складу са домаћом законском регулативом и ЕУ регулативом;
 - Обезбеђивање простора за депоновање укупне количине произведене суспензије гипса до краја радног века ТЕНТ Б, односно постројења за ОДГ: предвиђено је депоновање суспензије гипса на посебном простору у оквиру касете 1 депоније пепела и шљаке ТЕНТ Б.
 - Постојење за производњу гипса пројектовано је тако да је могуће проширење капацитета за потребе блока Б3.

Актуелизација документације за постројење за ОДГ у ТЕНТ Б

У периоду 2013-2016. година дошло је до измена у неким плановима и одлукама ЕПС-а које су условиле потребу за актуелизацијом урађене документације за постројење за ОДГ у ТЕНТ Б, и то:

- Према закључцима Студије „Анализа могућности и даље перспективе коришћења малих блокова ТЕ ЕПС“, донета је одлука о реконструкцији и наставку рада блокова А1 и А2 за наредних +15 година, што захтева изградњу постројења за ОДГ. Тиме се мења ниво фона загађености у околини ТЕНТ Б, што је основа за пројекат новог влажног димњака.
- Донета је одлука да се врши депоновање суспензије гипса у мешавини са пепелом и шљаком.
- У циљу обезбеђења сигурнијег и економски повољнијег снабдевања кречњаком, анализирају се и могућности допреме кречњака из више рудника, као и алтернативни начини транспорта, тј. железнички и речни транспорт.

У складу са наведеним, додатно су размотрене следеће целине за будуће постројење ОДГ на ТЕНТ Б у оквиру Елабората „Актуелизација документације за постројење за ОДГ у ТЕ Никола Тесла Б (Анализа варијантних решења и избор оптималног решења)“, (Енергопројект Ентел 2017.)

1. Третман нус-производа
2. Допрема кречњака
3. Димњак

Елаборат „Актуелизација документације за постројење за ОДГ у ТЕ Никола Тесла Б (Анализа варијантних решења и избор оптималног решења)“, (Енергопројект Ентел 2017.) користити као важећу подлогу за ажурирање ИТД.

3. НАМЕНА ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Основне смернице за ажурирање предметне документације су:

ОДГ ТЕНТ Б, Израда и преглед инвестиционо – техничке документације за пројекат изградње постројења за одсумпоравање димних гасова

1. Актуелизација техничког решења одсумпоравања димних гасова за ТЕ Никола Тесла Б применом влажног кречњачког поступка, којим ће бити обухваћене претходно описане промене и како би се обезбедио рад блокова у оквиру граничних вредности емисија сумпор диоксида дефинисаних наведеним захтевима у тачки 2.1.
2. Актуелизовано техничко решење, које ће се разрадити у Идејном решењу и Идејном пројекту, треба да узме у обзир:
 - Концепт постројења који је приказан у оквиру претходног Идејног пројекта из 2013. године
 - Границе пројекта наведене под 1
 - Закључке Елабората „Актуелизација документације за постројење за ОДГ у ТЕ Никола Тесла Б (Анализа варијантних решења и избор оптималног решења)“, који се односе на избор оптималног техничког решења влажног димњака, као и начин депоновања суспензије гипса
 - Актуелизоване податке о диспозицији постројења за третман отпадних вода
 - Техничка решења варијантних начина допреме кречњака (из посебних пројеката).

Планирана техничка документација треба да обезбеди потребан и довољан ниво података на основу кога се може сачинити тендерска документација која ће обезбедити адекватан избор понуђача за изградњу постројења за одсумпоравање.

4. ОПШТИ ТЕХНИЧКИ ПОДАЦИ О ОБЈЕКТУ

Термоелектрана “Никола Тесла Б” смештена је у релативно густо насељеном подручју, на десној обали реке Саве између насеља Сकेпа и Ушће на подручју званом Ворбис. Од ТЕ “Никола Тесла А”, узводно је удаљена око 12 км, а од изворишта питке воде за Београд (Макиш) око 60 км.

Основни подаци о блоковима Б1 и Б2

ТЕ Никола Тесла Б грађена је у складу са техничко-технолошким сазнањима, стандардима и прописима који су важили у почетком 80-тих година прошлог века. Термоелектрана је конципирана за фазну изградњу, при чему је прва фаза изградње изведена и обухвата два блока Б1 и Б2 (2x620 MW), који су за сада две највеће енергетске јединице у Србији. Блок Б1 пуштен је у погон крајем 1983. године, док је блок Б2 пуштен у погон крајем 1985. године. Укупан планирани капацитет Електране је 4 x 620 MW. Поједини помоћни системи су изведени за коначни капацитет Електране.

Блокови су пројектовани за рад у базном делу дијаграма оптерећења ЕПС-а. У протеклом периоду ангажовање блокова је било преко 7.000 сати на годишњем нивоу.

Пројектима ревитализације блокова Б1 и Б2 остварено је повећање снаге на генератору за око 8%, што значи да је њихова номинална снага после обављених радова око 665,4 MW. За потребе овог пројекта усвојити да је номинална бруто снага блокова по 670 MW.

На истој локацији у плану је изградња новог блока Б3, инсталисане снаге до 800 MW, што је детаљније описано у следећем поглављу.

Поред мера које су имале за циљ продужење рада блокова, уз повећање енергетске ефикасности и поузданости рада, програмима ревитализације обухваћене су и мере заштите животне средине у складу са захтевима актуелне регулативе из ове области у Србији и ЕУ. За сада је од мера за смањење емисија у ваздух извршена реконструкција електрофилтарских постројења на оба блока тако да су концентрације прашкастих материја на улазу у постројење за ОДГ до 50 mg/m³.

Осим тога, извршена је реконструкција система за транспорт и депоновање пепела и шљаке при чему је технологија хидротранспорта и депоновања ретке мешавине пепела и шљаке замењена технологијом хидротранспорта и депоновања густе хидромешавине (око 50% чврстог).

У наредном периоду се планирају и следеће мере заштите животне средине:

- Мере за смањење емисија NO_x
- Изградња постројења за ОДГ за блокове Б1 и Б2, што је предмет овог пројекта
- Изградња постројења за третман отпадних вода које настају радом Електране, укључујући и постројење за ОДГ.

Сви наведени нови системи обухваћени су Планом генералне регулације за локацију ТЕНТ Б. Пројекти наведених система су међусобно усклађени у просторном и технолошком смислу.

Основне карактеристике квалитета угља за пројектовање постројења ОДГ ТЕНТ Б су:

Карактеристика угља	Вредности карактеристика угља		
	гарантоване - 10%	гарантоване	гарантоване+10%
Доња топлотна моћ, kJ/kg	6300	7000	7700
Пепео, %	19.4	17	15
Влага, %	46.5	47.7	49
Сагориви сумпор, %	0.6	0.6	0.6
Укупан сумпор, %	0.8	0.8	0.8
Угљеник, %	21	22	22.5
Кисеоник, %	9.5	9.6	9.6
Водоник, %	1.9	2	2.15
Азот, %	0.3	0.3	0.35

Угаљ се на Електрану допрема сопственом пругом нормалног колосека у специјалним железничким вагонима. Складиште угља је поларног типа и саграђено је у оквиру

Електране са капацитетом од 650.000 t што је довољно за 12 дана континуалног рада термоелектране.

Мазут, топлотне моћи око 39.000 kJ/kg, користи се као помоћно гориво и у Електрану се допрема у ауто или вагон цистернама и речним путем, баржама. Након истовара, мазут се складишти у два резервоара капацитета 2x5.000 t. Годишња потрошња мазута износи око 15.000 t. Потпала мазута се врши гасовитим горивом (пропан-бутан).

Сагоревањем угља настају велике количине пепела и шљаке ($2-2,5 \times 10^6$ t/год), које се системом унутрашњег и спољашњег транспорта прикупљају и евакуишу на депонију пепела и шљаке, површине 600 ha (3 касете по 200 ha), лоцирану на око 4 km од Електране.

Електрана се снабдева водом из реке Саве за потребе расхладног система ($\sim 1,2 \cdot 10^9$ m³/год.), док за потребе ХПВ користи бунарску вода из приобаља реке Саве (у количини од око $1,4 \cdot 10^6$ m³/год.). Ова бунарска вода се прерађује у постројењу за деминерализацију, капацитета 3x100 m³/h. Санитарна вода се производи у ХПВ-у, а један део се користи из обреновачког водовода.

Главни технолошки систем сваког блока чине котловско, турбогенераторско и постројење напојних пумпи који су смештени у главном погонском објекту електране (ГПО).

Котловско постројење, поред котла обухвата: млинове и додаваче угља, решетке за догоревање угља, одшљакиваче, канале и вентилаторе свежег ваздуха и димних гасова, загрејаче ваздуха, систем стартног кондензата, електрофилтарско постројење, као и разну пратећу опрему и цевоводе.

Димни гасови блокова Б1 и Б2 се емитују у атмосферу кроз димњак висине 280 m који је лоциран између котларнице и складишта угља. Плашт димњака, пројектован и изведен као заједнички за четири блока, изграђен је од армираног бетона, пречника на излазу 11,30 m. За сада су у њему изведене две посебне димне цеви, по једна за сваки постојећи блок, пречника 8 m на излазу. Димоводне цеви су направљене од кисело-отпорне опеке.

Основни подаци о блоку Б3

На основу спроведених претходних анализа потреба за електричном енергијом изградња блока ТЕНТ Б3, снаге 750 MW, је у Плановима за реализацију Стратегије развоја енергетике Србије наведена као „потенцијални пројекат“ проширења капацитета у електроенергетском сектору.

За потребе предметног пројекта ОДГ потребне податке о карактеристикама блока Б3 за дефинисање основних капацитета заједничких система (кречњака и гипса) преузети из постојећег Генералног пројекта (Енергопројект ЕНТЕЛ 2006.).

5. ПОСЕБНИ ПОДАЦИ И ЗАХТЕВИ

Параметри рада блокова: За израду Идејног пројекта постројења за ОДГ као улазне параметре користити следеће податке који се односе на радне параметре блокова и карактеристике угља, Табеле 5-1 до 5.3.

Табела 5-1 Параметри рада блокова Б1-Б2

Параметар блока	ТЕНТ Б1-Б2	ТЕНТ Б3
Снага блокова	670 MW	744,4 MW
Температура димних гасова	165 ⁰ C	158 ⁰ C
Садржај О ₂ у димном гасу	6 – 7%	6 %
Специфична потрошња блока (нето)	9.800 kJ/kWh	9.023 kJ/kWh
Специфична потрошња блока (брuto)	9.300 kJ/kWh	8.320 kJ/kWh

Табела 5-2 Карактеристике квалитета референтних угљева за пројектовање постројења за ОДГ за блокове Б1 и Б2

Карактеристика угља	Вредности карактеристика угља		
	гарантоване - 10%	гарантоване	гарантоване+10%
Доња топлотна моћ, kJ/kg	6300	7000	7700
Пепео, %	19.4	17	15
Влага, %	46.5	47.7	49
Сагориви сумпор, %	0.6	0.6	0.6
Укупан сумпор, %	0.8	0.8	0.8
Угљеник, %	21	22	22.5
Кисеоник, %	9.5	9.6	9.6
Водоник, %	1.9	2	2.15
Азот, %	0.3	0.3	0.35

Обрађивач ће изврши анализу података карактеристике квалитета референтног угља и исте потврдити, анализом података из достављене документације.

Снабдевање кречњаком и припрема суспензије: Постојење за ОДГ ТЕНТ Б ће се снабдевати кречњаком на више начина: друмским путем, железницом и речним путем.

ОДГ ТЕНТ Б, Израда и преглед инвестиционо – техничке документације за пројекат изградње постројења за одсумпоравање димних гасова

Потенцијални рудници са којих се може допремати кречњак су: Јазовник, Јелен До, Ковиловача, Јеленска стена и Непричава.

За дефинисање референтног квалитета кречњака користити податке дате у Елаборату „Актуелизација документације за постројење за ОДГ у ТЕ Никола Тесла Б (Анализа варијантних решења и избор оптималног решења)“.

Капацитет складишта кречњака предвидети за потребе рада блокова Б1, Б2 и Б3, у складу са решењем које је приказано у Идејном пројекту из 2013. године.

Капацитет система за припрему суспензије кречњака пројектовати за потребе блокова Б1, Б2 и Б3.

Димњак: За емисију димних гасова после пречишћавања у постројењу за ОДГ предвидети самостојећи влажни димњак са посебним димним цевима за сваки блок (Б1 и Б2), у складу са закључцима Елабората Елабората „Актуелизација документације за постројење за ОДГ у ТЕ Никола Тесла Б (Анализа варијантних решења и избор оптималног решења)“.

Третман отпадних вода: отпадне воде из постројења за ОДГ ће се третирати у постројењу за третман отпадних вода на ТЕНТ Б чија изградња се предвиђа посебним пројектом. Предметним пројектом предвидети количину и састав отпадних вода из постројења за ОДГ, као и каналисање до постројења за њихов третман.

Третман нус производа: пројектом предвидети следеће могућности третмана нус-производа из процеса ОДГ:

- Производњу сувог гипса и складиштење у привременом складишту, са утоваром у камионе
- Транспорт суспензије гипса до постројења за припрему густе хидросмеше пепела, шљаке и гипса ради обједињеног транспорта и депоновања на постојећој депонији пепела и шљаке ТЕНТ Б.

6. ОБИМ УСЛУГА

Обим услуга треба да обухвати следећу пројектну документацију:

- 6.1 Израда Идејног решења постројења за ОДГ за блокове Б1 и Б2 за потребе подношења захтева за издавање локацијских услова у склопу обједињене процедуре
- 6.2 Ажурирање Студије оправданости са идејним пројектом постојења за ОДГ за блокове Б1 и Б2 ТЕНТ Б.

Као посебан документ израдити Извод из Идејног пројекта. Студију оправданости доставити и на енглеском језику.

6.3 Израда захтева о потреби израде Студије о процени утицаја на животну средину за изградњу постројења за ОДГ за блокове Б1 и Б2 ТЕНТ Б

6.4 Израда Студије о процени утицаја на животну средину за изградњу постројења за ОДГ за блокове Б1 и Б2 ТЕНТ Б

6.5 Ажурирање Елабората о противпожарној заштити.

7. САДРЖАЈ ДОКУМЕНТА

Садржај документације преба да буде у складу са:

- Законом о планирању и изградњи („Службени гласник РС“, бр 72/2009, 81/2009-исправка, 64/2010- УС, 24/2011, 121/2012, 42/2013– УС, 50/2013– УС, 98/2013–УС, 132/2014 и 145/2014)
- Правилником о класификацији објеката, („Службени гласник РС“, бр 22/2015)
- Правилником о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката („Службени гласник РС“, бр 23/2015 и 77/2015)
- Правилником о садржини и обиму претходних радова, претходне студије оправданости и студије оправданости („Службени гласник РС“, 1/2012),
- Правилником о спровођењу обједињене процедуре електронским путем („Службени гласник РС“, 113/2015)
- Законом о ефикасном коришћењу енергије („Службени гласник РС“, 25/2013)
- Законом о процени утицаја на животну средину („Службени гласник РС“, 135/2004, 36/2009, 72/2009)
- Законом о интегрисаном спречавању и контроли загађивања животне средине („Службени гласник РС“, 135/2004, 25/2015)
- Законом о заштити животне средине („Службени гласник РС“, 135/2004, 36/2009, 36/2009 - др. закон, 72/2009 др. закон, 43/2011 одлука УС и 14/2016).
- Законом о заштити ваздуха („Службени гласник РС“, 36/2009, 10/2013)
- Законом о заштити од пожара, („Сл.гласник СРС“ бр. 37/88 и „Сл. гласник РС“ бр. 53/93, 67/93, 48/94, 111/2009 и 20/2015), са сетом подзаконских аката

7.1 Идејно решење

Идејно решење се израђује за потребе за прибављања локацијских услова и треба да садржи приказ концепције постројења са свим планираним објектима, као и податке на основу којих се могу дефинисати локацијски услови.

Идејно решење урадити и у електронској верзији (pdf и dwg/dwf формат) овереној квалификованим електронским сертификатима пројектантске организације и законског заступника, као и одговорних пројектаната, а у складу са важећим прописима и упутством.

7.2 Ажурирање Идејног пројекта

При ажурирању Идејног пројекта постројења за ОДГ за блокове Б1 и Б2 ТЕНТ Б применити:

ОДГ ТЕНТ Б, Израда и преглед инвестиционо – техничке документације за пројекат изградње постројења за одсумпоровање димних гасова

- Важећу домаћу регулативу
- Актуелне домаће и међународне стандарде
- Актуелну регулативу у ЕУ и РС у домену заштите животне средине
- Савремену техничку праксу за слична постројења, прилагођену нашим условима.

У оквиру Идејног пројекта треба извршити разраду концепције постројења која је приказана у Идејном решењу до нивоа који је неопходан за израду Студије оправданости.

Идејни пројекат постројења за одсумпоровање треба да обухвати следеће системе:

- Систем димних гасова
- Систем за апсорпцију сумпор-диоксида
- Систем за припрему сорбента (складиштење и припрема)
- Систем за снабдевање сировом водом
- Систем за третман нус-производа у оквиру локације ТЕНТ Б
- Систем за напајање електричном енергијом постројења и опреме
- Систем управљања постројењем укључујући и системе контроле резултата рада самог постројења ОДГ
- Помоћне системе и инсталације (систем грејања и климатизације, кишну и санитарну канализацију, саобраћајнице у оквиру постројења, хидрантску мрежу и сл.).

Идејни пројекат треба да садржи следеће:

- Дефинисање пројектних параметара постројења:
 - а) Приказ карактеристика димних гасова на улазу у постројење за ОДГ за изабрани референтни угаљ;
 - б) Захтевани ниво смањења емисије сумпор-диоксида према захтевима IED
- Технолошко техничко решење постројења за ОДГ применом влажног кречњачког поступка, уклапање у простор, опис постројења као функционалне целине и техничка решења појединачних система и објеката, њихов међусобни однос и усаглашеност у функционалном смислу, као и усаглашеност са електраном у целини;
- Архитектонско-грађевинско решење свих предвиђених објеката и радова
- Електротехничко решење напајања електричном енергијом предвиђених постројења и опреме на високом и ниском напону
- Решење регулације и управљања постројењем за ОДГ
- Спецификацију опреме и количину материјала и радова
- Инвестициона улагања у опрему, објекте и радове
- Процену годишњих трошкова
- Термин план реализације
- Графичку документацију која треба да обухвати: ситуациони план постројења на ажурној геодетској подлози, диспозициони план постројења и комплекса ТЕ, основне шеме технолошког система, диспозиционе цртеже објеката са основном опремом;
- Сагледавање обима и врсте додатних истражних радова.

7.3 Ажурирање Студије оправданости

Обим и садржај пројектне документације треба да буде у складу са Законом о планирању и изградњи, Правилником о садржини, обиму и начину израде претходне студије оправданости и студије оправданости за изградњу објеката („Сл. Гласник РС“ бр. 80/2005).

Студија оправданости треба да садржи следеће делове:

1. Податке о наручиоцу и ауторима студије
2. Увод
3. Циљеве и сврху инвестирања
4. Опис објекта
5. Анализу развојних могућности инвеститора
6. Методолошке основе израде студије
7. Техничко - технолошко решење у идејном пројекту
8. Тржишне аспекте
9. Просторне аспекте
10. Еколошке аспекте - анализа утицаја на животну средину
11. Економске трошкове
12. Добити - користи
13. Финансијску ефикасност са оценом рантабилности и ликвидности
14. Друштвено - економску ефикасност
15. Анализу осетљивости и ризика инвестирања
16. Анализу извора финансирања, финансијских обавеза и динамике
17. Анализу организационих и кадровских могућности
18. Закључак о оправданости инвестиције

7.4 Студија о процени утицаја на животну средину за ТЕ Никола Тесла Б

Обим и садржај Студије о процени утицаја треба да буде у складу са Правилником о садржини студије о процени утицаја на животну средину („Сл. Гласник РС“ бр. 69/2005) и Решењем о обиму и садржају, добијеним од надлежног Министарства, а на основу поднетог захтева Инвеститора за одређивање обима и садржаја Студије о процени утицаја.

8. ПОДЛОГЕ

- 8.1 Студија Дугорочно планирање експлоатационих карактеристика угља на површинском копу “Поље Е” - РГФ
- 8.2 Студија Дугорочно планирање експлоатационих карактеристика угља на површинском копу “Тамнава Западно Поље”- РГФ
- 8.3 Елаборат о избору пројектних параметара (карактеристике угља) ТЕНТ А - ЕНТЕЛ, РИ
- 8.4 Елаборат о избору референтних карактеристика угља са колубарских површинских копова којим се снабдевају ТЕ Никола Тесла Б, ЕНТЕЛ, РИ

- 8.5 Студија оправданости са Идејним пројектом изградње постројења за одсумпоравање димних гасова ТЕ ”Никола Тесла Б”, Конзорцијум Енергопројект - ЕНТЕЛ, РИ, МФ, Београд 2014.
- 8.6 Актуелизација документације за постројење за ОДГ у ТЕ Никола Тесла Б (Анализа варијантних решења и избор оптималног решења), Енергопројект - ЕНТЕЛ, Београд 2017.
- 8.7 Студију о могућности снабдевања кречњаком за потребе одсумпоравања димних гасова ТЕ Костолац, ТЕ Никола Тесла и нових термо капацитета, РИ и Текон, Београд 2014.
- 8.8 Пројекатна документација за изградњу постројења за третман отпадних вода на ТЕНТ Б
- 8.9 Актуелна ситуација објекта на локацији ТЕНТ Б
- 8.10 Ажурни дигитални катастарски план
- 8.11 Извештаји о мерењу емисија штетних материја из ТЕНТ Б у периоду 2014-2016.година
- 8.12 Извештаји о мерењима индикатора квалитета животне средине у околини ТЕНТ Б у периоду 2014-2016. година
- 8.13 Извештаји о здравственом стању становништва у околини ТЕНТ Б у периоду 2010-2016. година
- 8.14 Просторни план подручја експлоатације Колубарског лигнитског басена, ИАУС
- 8.15 Стратешка процена утицаја на животну средину за ППРЕ Колубарског лигн. Басена, ИАУС
- 8.16 План генералне регулације комплекса ТЕНТ Б, ЈП за изградњу Обреновца
- 8.17 Подлоге за економске и финансијске анализе које обезбеђује Наручилац

3.2 Рок извршења услуга

Изабрани понуђач је обавезан да услугу изврши у року који не може бити дужи од 300 (словима:тристотине) дана од дана ступања Уговора на снагу.

3.3 Место извршења услуга

Јавно предузеће „Електропривреда Србије“ Београд, Улица царице Милице бр. 2, 11000 Београд, УПРАВА ЈП ЕПС

3.4 Квалитативни и квантитативни пријем

Под квалитативним и квантитативним пријемом услуге подразумева се извршење услуге која је предмет уговора, по спецификацији, обиму и техничким карактеристикама из усвојене понуде, заједно са достављањем пратеће документације, о чему ће се сачинити записник о квалитативном и квантитативном пријему пружених услуга.