

STALNI SUDSKI VJEŠTAK ZA BANKARSTVO, FINANCIJE I RAČUNOVODSTVO  
Nikola Živković, univ. spec.oec.  
ECONITY d.o.o.  
Krešimira Kovačevića 3  
10360 Sesvete  
mob.091-722-3752

Zagreb, 16. listopada 2021. godine

## **NALAZ I MIŠLJENJE SUDSKOG VJEŠTAKA**

Naručitelj;

Brodosplit – Brodogradilište specijalnih objekata d.o.o

HR – 21000 Split, Put Supavla 21, p.p. 517

## ZADATAK VJEŠTAKU:

Izraditi nalaz i mišljenje o promjeni cijene energije, rada, materijala i opreme i ostalih stavki koje utječu na cijenu gradnje obalnih ophodnih brodova (OOB) od trenutka sklapanja osnovnog Ugovora o gradnji OOB dana 02.12.2014. godine do 31.07.2021. godine

---

Brodosplit – Brodogradilište specijalnih objekata d.o.o., kao Naručitelj ističe udjele traženih promjena cijena u ukupnoj cijeni broda kroz tri kategorije:

1. Cijena čelika (najveći udio čelika kao materijala je u brodu što uključuje i ključnu opremu)- 15,3%
2. Cijena rada -55,33%
3. Cijena energije – 29,4%

## UVOD

Za potrebe izrade ovoga vještačenja u odnosu na dani zadatak, potrebni su slijedeći dokumenti;

- računi električne energije (početak razdoblja 12/2014, završetak razdoblja 07/2021) koji se prilažu ovom vještačenju
- statističke serije cijene čelika sa crnomorskog tržišta (početak razdoblja 12/2014, završetak razdoblja 07/2021)
- statističke serije kretanja troškova zaposlenika (Bruto 2.) sa DZS-a u djelatnosti kojom se bavi Naručitelj (početak razdoblja 12/2014, završetak razdoblja 07/2021)

## METODOLOGIJA VJEŠTAČENJA

- TROŠKOVI MATERIJALA (ČELIK)

Vještak je za potrebe izračuna ove stavke uzimao indekse crnomorskog tržišta (Black sea market). Ono obuhvaća područje Ukrajine i Rusije te se za potrebe ovoga vještva uzimaju serije slijedeća dva indeksa:

HRC FOB Ukraine

HRC FOB Russia

Serije tih indeksa (ponderirani prosjek) sačinjavaju glavni index – BLACK SEA HRC EXPORT INDEX – baziran na temelju ponderiranog prosjeka cijena toplo valjanog čelika u kolutima komercijalne kvalitete ruskog i ukrajinskog podrijetla koji se tjedno izvoze iz crnomorskih luka. Index se temelji na ponderiranim promjenama referentnih cjenovnih serija čelika. Izvor

podataka uzet je sa službenih stranica pratitelja indexa – [steelorbis.com/steel-prices/orbis-stell-index/](http://steelorbis.com/steel-prices/orbis-stell-index/).

Vještak je kako u apsolutnim iznosima, tako i grafički pokazao kontinuirani rast indexa cijena HRC (Hot rolled coils – vruće valjani listovi čelika za izgradnju brodova) na navedenom tržištu, u uprosječenim ponderiranim (average) indexima.

#### - TROŠKOVI RADA

Brodosplit – Brodogradilište specijalnih objekata d.o.o., spada u djelatnosti po NKD - 30.1 – izgradnja brodova. Statističke serije prosječnih bruto plaća u tom sektoru na Državnom zavodu za statistiku vode se u grupi NKD 30 te vještak u financijsku analizu stavlja cijele serije tog sektora u vremenskom razdoblju od 12/2014 do 07/2021. Iz serija podataka vidljiv je stalni rast cijena troškova rada na tržištu, kako u toj niši tako i na razini svih djelatnosti u RH. S obzirom na ulazak RH u EU te visoku razinu iseljavanja, troškovi rada su u stalnom porastu što je vidljivo iz statističkih serija DZS-a.

#### - TROŠKOVI ELEKTRIČNE ENERGIJE

Vještak nema potrebe gledati uprosječene indexe sa DZS-a ili nekih drugih baza iz jednostavnog razloga jer mu je Naručitelj dostavio direktno račune plaćene sa iste adrese, Put Supavla 21 na kojemu se nalazi i matično krovno društvo koje izrađuje brodove. Vještak smatra da se radi o potpuno relevantnom podatku jer se radi o cijenama društva HEP Opskrba d.o.o. članice grupe HEP d.d., u državnom vlasništvu. Računi se, opreza radi, prilažu ovom vještačenju pod Prilozi.

## NALAZ

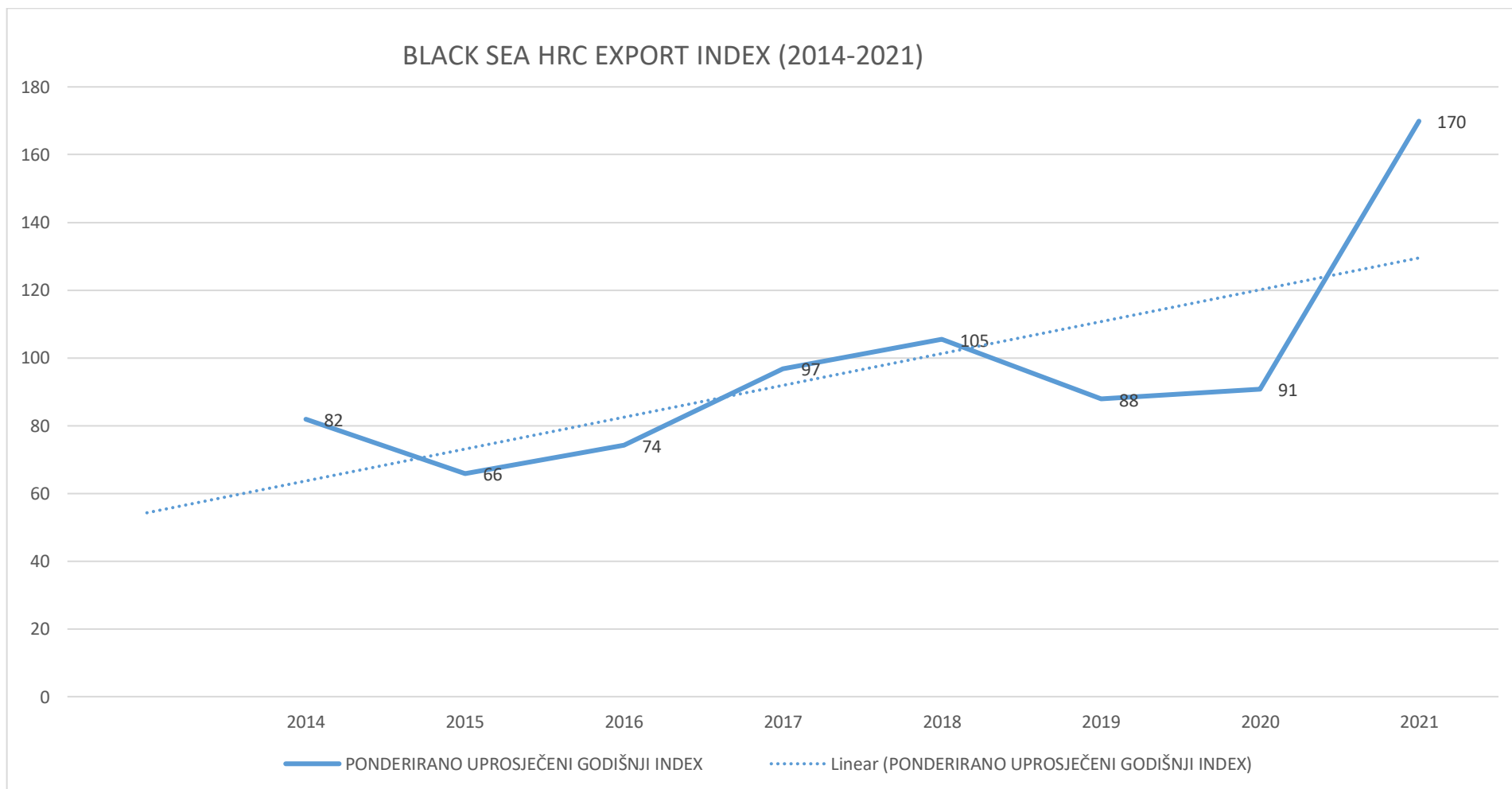
### 1) TROŠKOVI MATERIJALA (ČELIK)

Tablica 1. Utjecaj rasta indexa čelika (HRC) na ruskom i ukrajinskom tržištu (Black Sea market)

BLACK SEA HRC EXPORT INDEX	
GODINA	PONDERIRANO UPROSJEČENI GODIŠNJI INDEX
2014	82
2015	66
2016	74
2017	97
2018	105
2019	88
2020	91
2021	170

Grafički prikaz kretanja HRC čelika na crnomorskom tržištu može se vidjeti iz slijedećeg grafa:

STALNI SUDSKI VJEŠTAK ZA BANKARSTVO, FINANCIJE I RAČUNOVODSTVO  
Nikola Živković, univ. spec.oec.  
ECONITY d.o.o.  
Krešimira Kovačevića 3  
10360 Sesvete  
mob.091-722-3752



STALNI SUDSKI VJEŠTAK ZA BANKARSTVO, FINANCIJE I RAČUNOVODSTVO  
Nikola Živković, univ. spec.oec.  
ECONITY d.o.o.  
Krešimira Kovačevića 3  
10360 Sesvete  
mob.091-722-3752

Vidljiv je izrazito veliki porast cijena HRC čelika u 2021. godini, a sve nastavno na kretanja svih sirovina/izvedenica na svjetskom tržištu. Došlo je do vrtoglavog povećanja cijena i velikih inflatornih učinaka, kao posljedica virusa korone i utjecaja na europsko i svjetsko gospodarstvo.

Rast ponderiranih prosječnih cijena HRC na crnomorskom tržištu u promatranom razdoblju iznosi 48%.

## 2) TROŠKOVI RADA (bruto 2 plaće)

Prosječna plaća u vremenskom razdoblju između potpisa osnovnog ugovora te 07. mjeseca 2021. godine prikazana je u slijedećoj tablici:

Tablica broj 2. Rast cijena troškova rada u traženom razdoblju

NKD broj	NKD opis	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	kn
30	Proizvodnja ostalih prijevoznih sredstava	7.587	7.787	8.081	8.384	8.211	7.954	8.679	8.739	

Rast cijene rada

13,18

Rast cijena troškova rada u promatranom razdoblju iznosi 13,18%.

STALNI SUDSKI VJEŠTAK ZA BANKARSTVO, FINANCIJE I RAČUNOVODSTVO

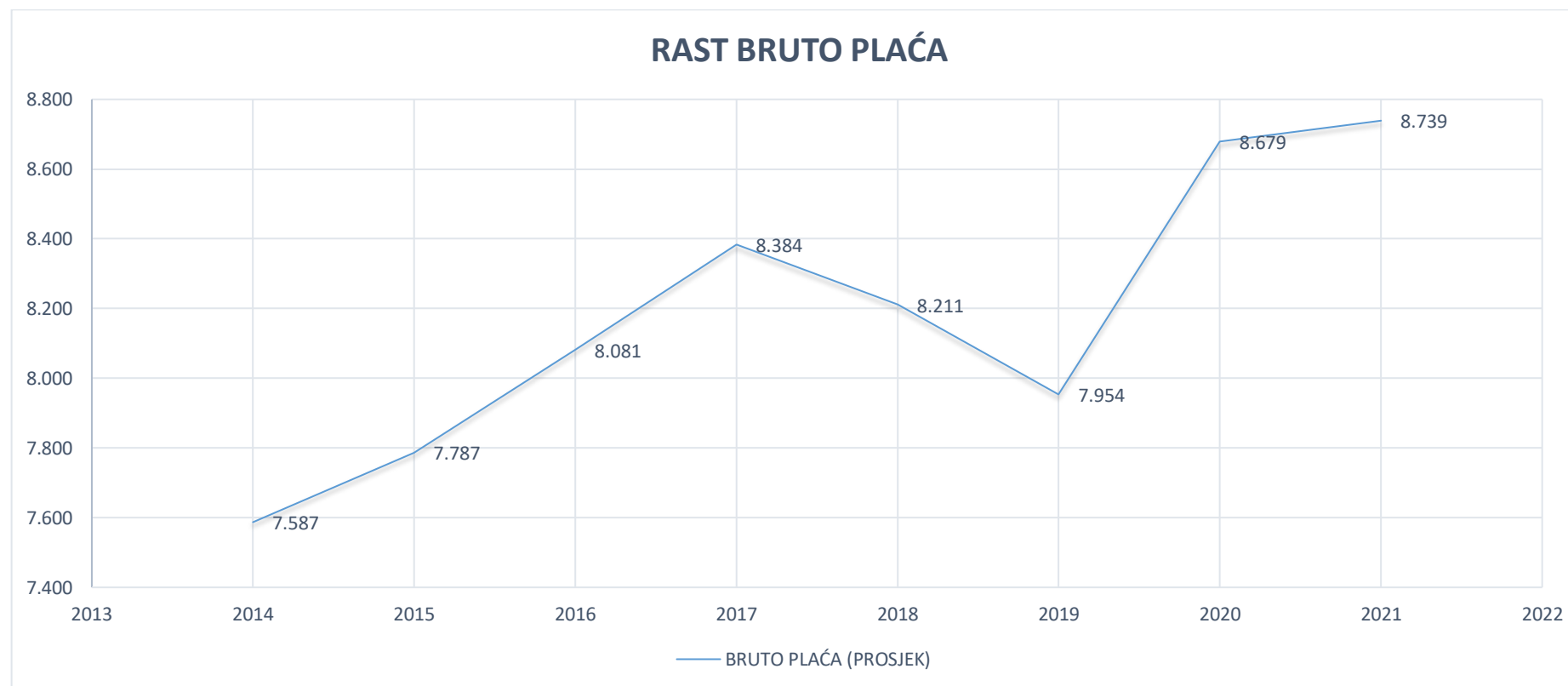
Nikola Živković, univ. spec.oec.

ECONITY d.o.o.

Krešimira Kovačevića 3

10360 Sesvete

mob.091-722-3752



### 3) TROŠKOVI ELEKTRIČNE ENERGIJE

#### Analiza

Godina	Jedinična cijena (kn)		PDV	Potrošnja (kWh)		Iznos kn (bez PDV)		Ukupno kn (s PDV)		
	Viša	Niža		Viša	Niža	Viša	Niža	Viša	Niža	Ukupno
2014	0,3597	0,2398	25%	950.229	322.686	341.797,37	77.380,10	427.246,71	96.725,13	523.971,84
2020	0,6934	0,4079	13%	451.502	211.978	313.071,49	86.465,83	353.770,78	97.706,38	451.477,16
Promjena u %	92,8%	70,1%								
UDIO U UKUPNOM TROŠKU										
VIŠA CIJENA	72,38									
NIŽA CIJENA	27,62									
POSTOTCI UTJECAJA NA UKUPNU CIJENU										
VIŠA	67,17%									
NIŽA	19,36%									
UKUPNI UTJECAJ POVEĆANJA STRUJE	86,53%									

STALNI SUDSKI VJEŠTAK ZA BANKARSTVO, FINANCIJE I RAČUNOVODSTVO  
Nikola Živković, univ. spec.oec.  
ECONITY d.o.o.  
Krešimira Kovačevića 3  
10360 Sesvete  
mob.091-722-3752

## **UKUPNA REKAPITULACIJA**

	UDJELI U CIJENI BRODA	PORAST CIJENE NA TRŽIŠTU %	PORAST CIJENE SUKLADNO UDJELIMA U UKUPNOJ CIJENI BRODA
ČELIK	15,3	48,00%	7,34%
RAD	55,3	13,18%	7,29%
ENERGIJA	29,4	86,53%	25,44%
<b>UKUPNI PORAST CIJENE ZA</b>			<b>40,07%</b>

STALNI SUDSKI VJEŠTAK ZA BANKARSTVO, FINACIJE I RAČUNOVODSTVO  
Nikola Živković, univ. spec.oec.  
ECONITY d.o.o.  
Krešimira Kovačevića 3  
10360 Sesvete.  
tel. 01-5583-837/ mob.091-722-3752

## MIŠLJENJE

Sukladno prikazanom u prethodnim tablicama, ukupni utjecaj promjene cijena čelika, rada te električne energije na ukupnu cijenu broda u promatranom razdoblju zadanom u vještačenju iznosi 40,07%.

Ogroman utjecaj na povećanje cijena čelika nalazi se u činjenici što je došlo do velikih povećanja cijena na tržištu kao posljedica dugotrajnog utjecaja COVID virusa na cjelokupno svjetsko gospodarstvo u 2021. godini.

Električna energija, u promatranom razdoblju izrazito raste u RH te čini i najveći dio utjecaja na ukupnu promjenu.



## **PRILOZI**



# HEP OPSKRBA d.o.o.

OIB: 63073332379

HEP OPSKRBA d.o.o.

ZAGREB, Ulica grada Vukovara 37

TEL: 0800-5255

FAX: 01 6323955

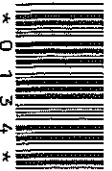
IBAN: HR9823400091110112928

Datum računa: 31.12.2014

Mjesto izdavanja: ZAGREB

Datum dospijanja: 07.02.2015

R-1



T 732/12 b.

U581442

### Podaci o kupcu:

Šifra kupca: 10000264

Kupac: BRODOSPLIT D.D.

Ulica i kbr.: PUT SUPAVLA 21

Mjesto: SPLIT

OIB: 18556905592

BRODOGRAĐEVNA INDUSTRIJA	
SPLIT d.d.	
BROJ DOKUMENTA	
BR.	524
12-01-2015	
SPLIT	

BRODOSPLIT D.D.

PUT SUPAVLA 21

21000 SPLIT

Broj obračuna po mjernim mjestima: 2

Račun: 0010000264-141220-5 za električnu energiju, razdoblje 12/2014

Opis	Jed.mjere	Količina	Jed.cijena	Iznos kn
<b>HEP PRO</b>				
Električna energija viša dnevna tarifna stavka	kWh	950229	0,3597	341.797,37
Električna energija niža dnevna tarifna stavka	kWh	322686	0,2398	77.380,10
Angažirana snaga u doba više tarife	kW	5235	33,8363	177.133,03
Naknada za poticanje proizvodnje iz obnovljivih izvora	kWh	1272915	0,0350	44.552,03
Trošarine za poslovnu uporabu električne energije	kWh	1272915	0,00375	4.773,43
Opskrbna naknada	mjesec	1	35,00	35,00
Odobrenje 10% (01.12.2014 - 01.01.2015)				-59.631,05
Dodatni iznos naknade za rok plaćanja veći od 15 dana				1.717,37
Porezna osnovica				587.757,28
PDV 25%				146.939,32
Kamata (ne oporezuje se prema čl.25.st.5 Pravilnika o PDV-u)				5.578,51
<b>UKUPAN IZNOS RAČUNA</b>				<b>740.275,11</b>

Vaš dug na dan 08.01.2015. iznosi 1.982,31 kn. Ukoliko ste u međuvremenu podmirili dospelje dugovanje, molimo Vas da zanemarite ovu obavijest.

Registrirajte se na aplikaciju "Moj račun" i pregledajte svoje račune, uplate i promet - [www.hep.hr/opskrba](http://www.hep.hr/opskrba).

Temeljem Uredbe o naknadama za poticanje proizvodnje električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracija (Narodne novine, broj 128/2013), udio električne energije iz OIEIK, koju poručili krajnjim kupcima, iznosi 6,9 %, pri čemu je ukupna cijena udjela 18.854.283,60 kn (jedična cijena 0,53 kn/kWh).

Izu 25028

Naručilac:	Na ime:	Objekat:
6400		
Dat. izdavanja:		
El. energija		
Napravio:		
12-01-2015		
15.01.15. JTK		

*Prilic  
Kubica*

Direktorica  
mr.sc. Tina Jakaša dipl.ing

Prilikom uplate koristiti model: 01 Uplatu izvršiti na IBAN: HR9823400091110112928

Poziv na broj odobrenja: 0010000264-141220-5

Primatelj: HEP OPSKRBA d.o.o.,

Opis plaćanja: Račun za el.energiju broj 0010000264-141220-5 za 12/2014

HEP - Opskrba d.o.o.  
ZAGREB, Ulica grada Vukovara 37

**OBRAČUN PO MJESTU POTROŠNJE:**

BRODOSPLIT-BRODOGRADILIŠTE SPLIT, PUT SUPAVLA 21

Broj obračunskog mjesta: 1308949972 Model: HEP PRO

Obr.: 1

Datum od	Datum do	Tar.stavka	Konstanta	Potrošak	Jed.cijena	Iznos kn
01.12.2014	01.01.2015	RVT Električna energija viša dnevna tarifna stavka	21000	950229	0,3597	341.797,37
		RNT Električna energija niža dnevna tarifna stavka	21000	322686	0,2398	77.380,10
		SVT Angažirana snaga u doba više tarife	21000	5235	33,8363	177.133,03
		OIE Naknada za poticanje proizvodnje iz obnovljivih izvora		1272915	0,0350	44.552,03
01.12.2014	01.01.2015	TRP Trošarine za poslovnu uporabu električne energije		1272915	0,00375	4.773,43
<b>UKUPAN IZNOS OBRAČUNA</b>						<b>645.635,96</b>

BRODOSPLIT-BRODOGRADILIŠTE (REZERVA) SPLIT, PUT SUPAVLA 21

Broj obračunskog mjesta: 1308952620 Model: HEP PRO

Obr.: 2

Datum od	Datum do	Tar.stavka	Konstanta	Potrošak	Jed.cijena	Iznos kn
01.12.2014	01.01.2015	RVT Električna energija viša dnevna tarifna stavka	20000	0	0,3597	0,00
		RNT Električna energija niža dnevna tarifna stavka	20000	0	0,2398	0,00
		OIE Naknada za poticanje proizvodnje iz obnovljivih izvora		0	0,0350	0,00
01.12.2014	01.01.2015	TRP Trošarine za poslovnu uporabu električne energije		0	0,00375	0,00
<b>UKUPAN IZNOS OBRAČUNA</b>						<b>0,00</b>

**KAMATNI LIST**

Račun	Za	Iznos računa	Datum od	Datum do	Glavnica	Dani	Stopa	Iznos kamate
0010000264-141020-2	10/14	690.315,94	07.12.2014	30.12.2014	690.315,94	24	12,29	5.578,51
<b>UKUPAN IZNOS KAMATA</b>								<b>5.578,51</b>

ELEKTRA d.o.o.

Matični broj: 04622430  
OIB: 43965974818

ZAGREB, Ulica grada Vukovara 37  
TEL (bespl. potroš. broj): 0800 300 303  
FAX: 00385 (0)21 439 512  
RAČUN: HR9623900011500128072

Podaci o kupcu:

Ugovorni račun: 2300093831  
Poslovni partner: 1500101747  
Kupac: BRODOGRAĐEVNA INDUSTRIJA SPLIT D.D.  
Ulica i kbr: LOVRETSKA 3  
Mjesto: SPLIT  
OIB: 18556905592  
Broj mjernih mjesta obuhvaćenih računom: 1

BRODOSPLIT - prijem računa



Br. protok.ola: 202114224

Datum računa: 31.08.2021  
Mjesto izdavanja: SPLIT  
Datum dospjeća: 16.09.2021  
Br.dok.: 100005011790, 01.09.2021, 09:16:56



R-1

0040 10

BRODOGRAĐEVNA INDUSTRIJA SPLIT D.D.

LOVRETSKA 3  
21000 SPLIT

\*0101\*

RAČUN: 2300093831-210720-4 za električnu energiju, razdoblje 01.07.2021 - 31.07.2021

Opis	Jed.mjere	Količina	Jed.cijena	Iznos kn
<b>PODUZETNIŠTVO SN BIJELI - zajamčena opskrba do 60 dana</b>				
Električna energija viša dnevna tarifna stavka	kWh	451502	0,6934	313.071,49
Električna energija niža dnevna tarifna stavka	kWh	211978	0,4079	86.465,83
Naknada za poticanje proizvodnje iz obnovljivih izvora	kWh	663480	0,1050	69.665,40
Trošarine za poslovnu uporabu električne energije	kWh	663480	0,00375	2.488,05
Porezna osnovica				471.690,77
PDV 13 % (osnovica 471.690,77)				61.319,80
<b>UKUPAN IZNOS RAČUNA</b>				<b>533.010,57</b>

Na dan izdavanja računa, podmireni su svi Vaši dospjeli računi. Hvala!

Početak zajamčene opskrbe: 01.07.2021

U okviru zajamčene opskrbe koju konstate, obračun se vrši primjenom tarifnih stavki za zajamčenu opskrbu, koje Hrvatska energetska regulatorna agencija utvrđuje temeljem propisane metodologije. U razdoblju od dva mjeseca od početka korištenja zajamčene opskrbe električnom energijom koeficijent korekcije tarifne stavke za zajamčenu opskrbu električnom energijom kZO iznosi 1,1, a nakon isteka tog razdoblja 1,25. Iznosi tarifnih stavki za tarifne modele koje konstate u okviru zajamčene opskrbe sastavni su dio ovog računa, a u pravilu su viši od prosječnih iznosa tarifnih stavki na tržištu električne energije. Uvjeti zajamčene opskrbe i tarifne stavke za zajamčenu opskrbu električnom energijom za sve tarifne modele, objavljeni su na našim internetskim stranicama (<http://www.hep.hr/elektra>). Ukazujemo Vam na Vase pravo na slobodan izbor opskrbljivača na tržištu električne energije. Podaci potrebni krajnjem kupcu za pokretanje postupka promjene opskrbljivača su: ime i prezime, adresa, osobni identifikacijski broj (OIB), broj obračunskog mjernog mjesta te stanje brojila. Proces provedbe promjene opskrbljivača za Vas provodi odabrani opskrbljivač, čija je obveza pružanje kupcu svih informacija o procesu promjene opskrbljivača.

Odgovorna osoba: Direktor: Predrag Bogičević  
Prilikom uplate koristiti model: 01 Uplatu izvršiti na žiro-račun: HR9623900011500128072  
Poziv na broj odobrenja: 2300093831-210720-4  
Primalatelj: HEP ELEKTRA d.o.o.  
Opis plaćanja: Račun za el. energiju broj 2300093831-210720-4 za period 07/2021

HEP ELEKTRA d.o.o.  
ZAGREB, Ulica grada Vukovara 37



**OBRAČUN PO MJESTU POTROŠNJE**

Obračunsko mjesto: BRODOSPLIT D.D., SPLIT, PUT SUPAVLA 19

Broj obračunskog mjesta: 1308949972 Kategorija potrošnje: Poduzetništvo

Tarifni model: Poduzetništvo Obr.: 1  
Bijeli SN

Početak zajamčene opskrbe 01.07.2021

Broj brojila	Datum od	Datum do	Tar. stavka	Stanje od	Stanje do		Konstanta	Potrošak	Jed.cijena	Iznos kn
50334387	01.07.2021	31.07.2021	RVT R1	00000284,57	00000306,07	- očitanje	21.000	451502,10		
			RNT R2	00000107,97	00000118,06	- očitanje	21.000	211978,20		
			JEN J1	00000072,25	00000080,09	- očitanje	21.000	164457,30		
			JEN J2	00000027,09	00000027,09	- očitanje	21.000	0,00		
50334387	01.07.2021	31.07.2021	P1	00000006,02	00000006,02	- očitanje	20.000	0,00		
			P2	00000003,14	00000003,14	- očitanje	20.000	0,00		
Električna energija niža dnevna tarifa								211.978	0,4079	86.465,83
Električna energija viša dnevna tarifa								451.502	0,6934	313.071,49
Stanje max.		Konstanta	Ostvarena snaga kW	Koef	Ugovorena snaga kW	Obračunata snaga kW				
0,1341		21.000	2.816,52	1,00	15.600,00	2.817,00	0,00	0,00		
Naknada za poticanje proizvodnje iz obnovljivih izvora								663480	0,1050	69.665,40
Trošarine za poslovnu uporabu električne energije								663480	0,00375	2.488,05
<b>UKUPAN IZNOS OBRAČUNA</b>										<b>471.690,77</b>

Molimo provjerite ispravnost posljednjeg očitavanja.

**PODUZETNIŠTVO SN BIJELI - zajamčena opskrba**

	količina	cijena kn	iznos kn
Električna energija RVT	451502	0,6934	313.071,49
Električna energija RNT	211978	0,4079	86.465,83
<b>Opskrba električnom energijom</b>			<b>399.537,32</b>
Ukupno za tarifni model			399.537,32
<b>Ukupno za električnu energiju</b>			<b>399.537,32</b>

Informacije o mjerama energetske učinkovitosti u HEP grupi pruža HEP ESCO d.o.o., Ulica grada Vukovara 37, 10000 Zagreb. Dodatne informacije raspoložive su putem Internet adrese: <http://www.hep.hr/esco/>

Na stranicama HEP Elektro (<http://www.hep.hr/elektro/trziste-elektricne-energije/izvon-elektricne-energije/1553>) možete naći Obavijest o strukturi potrošnje električne energije u Republici Hrvatskoj za protekli godinu. Ukoliko želite personaliziranu obavijest primiti i na Vašu kućnu adresu, molimo Vas da nam pošaljete zahtjev putem web obrasca dostupnog na Internet stranicama HEP Elektro (<http://www.hep.hr/elektro/kontakt/1556>).

Molimo Vas da provjerite Vaše osobne podatke te eventualne zahtjeve za promjenom dostavite pisanim putem.

Vaša pitanja, reklamacije te pisane prigovore možete dostaviti poštom na adresu HEP ELEKTRA d.o.o., RUDERA BOŠKOVIĆA 15, 21000 SPLIT, telefakskom na broj 00385 (0)21 439 512, putem web obrasca dostupnog na Internet stranicama HEP Elektro (<http://www.hep.hr/elektro/kontakt/1556>) ili predati osobno, na adresi: GUNDULIĆEVA 42, 21000 SPLIT.