

PRIRUČNIK

SA SAVJETIMA ZA UŠTEDU ENERGIJE





Projekt ESI Europe 2.0 je dobio finansiranje iz programa za istraživanje i inovacije Obzor 2020 Europske unije prema sporazumu o dodjeli bespovratnih sredstava br. 101033691.



Sadržaj ovog priručnika ne odražava službeno mišljenje Europske unije. Odgovornost za informacije i stavove iznesene u priručniku u potpunosti snose autori.

Financira
Europska unija



PRIRUČNIK

SA SAVJETIMA ZA UŠTEDU ENERGIJE



IMPRESSION

Izdavač:

Društvo za oblikovanje održivog razvoja (DOOR)
Slavka Batušića 7, Zagreb

Web stranica:

<https://www.door.hr/>

Autori teksta:

Anamari Majdandžić, mag.oecol.
Maja Bratko, dipl.ing.geol.
Ivan Duilo, mag.ing.el.techn.inf.

Urednica:

Miljenka Kuhar, mag.soc.

ISBN: 978-953-7932-20-6 (Društvo za oblikovanje održivog razvoja)

Objavljeno 2024. godine

Vlasnik publikacije može koristiti ovaj materijal za neprofitnu upotrebu
u obrazovne svrhe, uz navođenje točnog izvora.

© 2024. Društvo za oblikovanje održivog razvoja



SADRŽAJ

Uvod.....	7
Mjerne jedinice koje se upotrebljavaju za energiju.....	5
Za što se sve koristi energija u kućanstvima?.....	7
Grijanje.....	7
Pojedinačna (lokalna) grijanja.....	7
Centralno grijanje.....	7
Daljinska grijanja.....	8
Tablica energetskih dostupnih za grijanje u RH.....	9
Savjeti za uštedu energije u kućanstvima s obzirom na grijanje.....	9
Hlađenje.....	10
Savjeti za uštedu energije u kućanstvima s obzirom na hlađenje.....	10
Izolacija zgrada.....	11
Savjeti za uštedu energije u kućanstvima s obzirom na postavljanje izolacije.....	11
Rasvjeta.....	12
Savjeti za uštedu energije u kućanstvima s obzirom na rasvjetu.....	12
Električni uređaji.....	13
Savjeti za uštedu energije u kućanstvima s obzirom na električne uređaje.....	13
Perilica sud/a/perilica rublja.....	15
Sušilica rublja.....	15
Hladnjak/Zamrzivač.....	15
Pećnica.....	15
Mali kuhinjski uređaji.....	15
Voda.....	18
Savjeti za uštedu u kućanstvima s obzirom na potrošnju vode.....	18
Objašnjenje računa za energiju.....	19
Račun za električnu energiju.....	21
Račun za toplinsku energiju.....	26
Račun za plin.....	29
Popis i kontakti svih opskrbljivača energijom.....	33
Opskrbljivači električnom energijom.....	33
Opskrbljivači plinom.....	34
Primjeri investicija.....	37
Primjer velike investicije : Energetska obnova obiteljske kuće.....	37
Primjer velike investicije: ugradnja foto naponske elektrane.....	38
Primjer srednje investicije: zamjena kućanskih uređaja.....	39
Primjer male investicije: mali energetski paketi pomoći.....	39
croOss renoHome.....	39
ReHABITA.....	39
ESI Europe 2.0.....	50
Bilješke.....	65

UVOD

Sukladno Europskom stupu socijalnih prava svi građani imaju pravo pristupa kvalitetnim osnovnim uslugama, uključujući vodu, kanalizaciju, energiju, prijevoz, finansijske usluge i digitalnu komunikaciju.¹

Između ostaloga, energija je neophodna za ugodan i kvalitetan život. Iako je suvremenim načinom života teško zamisliti bez energije – energija u svim svojim oblicima ipak nije lako dostupna svim građanima.

Mnogi građani imaju problem s dostupnošću energije jer nisu spojeni na elektro-energetsku mrežu, plinsku mrežu, mrežu daljinskog sustava grijanja ili neki drugi sustav.

Cilj ovog priručnika je upoznati građane s potencijalnim modelima uštede energije, bez narušavanja kvalitete života. Iako se uštede pojedinačno čine niskima u odnosu na ukupne životne troškove ukupno ipak mogu pridonijeti značajnijim finansijskim uštedama.



¹<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/HTML/?uri=CELEX:52021DC0102&from=HR>
(pristupljeno, 14.studeni 2024.)

Mjerne jedinice koje se upotrebljavaju za energiju

U svakom kućanstvu potrošnja i ušeda energije mjeri se mernom jedinicom kilovat sat (kWh) koja predstavlja umnožak snage koja se mjeri u kilovatima (kW) i vremena koje se mjeri u satima (h). Znači, uređaj snage 1 kW u sat vremena aktivne upotrebe potroši točno 1 kWh.

$$\text{Energija (kWh)} = \text{Snaga (kW)} \times \text{vrijeme (h)}$$

Vat (W) je osnovna merna jedinica za snagu. Vatsat (Wh) je količina energije koju troši uređaj od jednog watta u vremenu od jednog sata. Jedan kilovat (kW) je jednak 1000 W.

Kubni metar (kubični metar) (znak m^3), merna jedinica volumena, definirana kockom s bridovima duljine 1 m, dakle: $m^3 = m \cdot m \cdot m$. Koristi se za mjerjenje količine ogrjevnog drva, ali i količine potrošene vode.

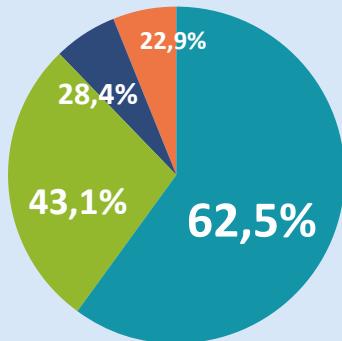
Potrošnja prirodnog plina mjeri se u m^3 , no kod obračuna na računima to se preračunava u kWh na način da $1m^3$ prirodnog plina iznosi 9,2607 kWh.

Za što se sve koristi energija u kućanstvima?



Izvori energije iz kojih kućanstvo prima energiju mogu biti:





Sukladno podacima iz ankete² o potrošnji kućanstava u 2022. koju je proveo Državni zavod za statistiku (DZS) građani izdvajaju 14,5% svojeg kućnog proračuna na kategoriju Stanovanje, voda, električna energija, plin i ostala goriva.

Od toga najveći udio čini izdvajanje na troškove električne energije, plina i ostalih goriva **62,5%**, pri čemu su troškovi električne energije u ukupnim troškovima za energente **43,1%**, plina **22,9%** i krutih goriva **28,4%**.

Ovi podaci ističu ovisnost kućanstava o električnoj energiji u svakodnevnim aktivnostima.

Kućanstava bi trebala težiti:

- unapređenju energetske učinkovitosti,
- smanjenju potrošnje energije,
- smanjenja troškova za energiju.

Prvi korak za povećanje energetske učinkovitosti bi svakako trebao biti utvrđiti i redovito pratiti stvarnu potrošnju energije u kućanstvu.



Praćenjem potrošnje energije može se utvrditi postoje li energetski gubici za koje su odgovorni veliki potrošači u kućanstvu (primjerice bojleri za grijanje tople vode ili zamrzivači i sl.), može se smanjiti potrošnja energije, ali i predvidjeti i ostvariti eventualna ušteda.

Najlakši način za praćenje potrošnje energije je mjesечно praćenje račun za energente (električna energija, plin, grijanje...):

- saznaje se količina energije koja se troši unutar kućanstva,
- lakše se planira kućni proračun potreban za podmirivanje troškova potrošene energije,
- uviđa se periodični obrazac potrošnje, npr. može se pretpostaviti da se ljeti troši više električne energije zbog korištenja klima uređaja dok se zimi troši više plina zbog grijanja i sl.

Prosječno kućanstvo u Hrvatskoj u godinu dana potroši 4000 kWh električne energije



Grijanje

U Republici Hrvatskoj grijanje i priprema tople vode čine oko 80%³ potrošnje energije u kućanstvu pa se najveće energetske uštede mogu postići na sustavima grijanja. Primjerice u Gradu Zagrebu, kućanstva najviše koriste **plinsko grijanje (47%)** i **grijanje preko toplane (33%)**, dok je manja zastupljenost korištenja **lož ulja (8%)**, **ogrjevnog drveta (7%)** i **električne energije (5%)**.

Pojedinačna (lokalna) grijanja

Kod ovakvih sustava ložište ili generator (izvor) topline se nalazi u grijanoj prostoriji. Dijele se na:

- Grijalice na kruta goriva (kamini, kaljeve peći i željezne peći),
- Plinske grijalice i grijaci za pojedinačna (lokalna) grijanja,
- Uljne peći,
- Električni uređaji za pojedinačna (lokalna) grijanja tzv. Elektro otporno grijanje (električne grijalice i norveški radijatori).

Centralno grijanje

Kod ovakvih sustava generator topline je smješten na jednom mjestu u građevini, dok su ogrjevna tijela smještena u pojedinačnim prostorijama. Sustav centralnog grijanja sastoji se od:

- Generatora topline (kotao, dizalica topline, uređaj za pretvorbu sunčeve energije ili uređaj za korištenje drugih izvora topline),
- Dimovodnog sustava (ako se koristi kotao),
- Razvoda toplinske energije (razvod cijevne mreže kod toplovodnih grijanja),
- Ogrjevnih tijela,
- Cirkulacijskih pumpi,
- Zaporne i regulacijske armature,
- Ekspanzijskog sustava,
- Sustava regulacije i upravljanja.

Daljinska grijanja

Ova grijanja čine posebnu grupu centraliziranih sustava grijanja. Kod daljinskih grijanja ložište je u centralnoj toplani iz koje se toplinom snabdijeva jedna ili više grupe građevina, stambeni blokovi ili gradske četvrti. Često su ova postrojenja građena kao termoelektrane – toplane, tj. kogeneracijska postrojenja s istovremenom proizvodnjom električne i toplinske energije.



Tablica energenata dostupnih za grijanje u Republici Hrvatskoj

Energent	Obnovljivi ili neobnovljivi izvor energije	Mjerna jedinica	Emisijski faktor [kgCO2/k Wh]	Cijena	Karakteristike	Sigurnosni rizici
Ogrjevno drvo	Ovisno o izvoru	m3 za ogrjevno drvo	0.033	0,04 €/kWh (50 - 65 €/m3) Važno je koristiti prošušeno drvo	Izravno grijanje prostora (peć u boravišnom prostoru) ili centralno grijanje (peć + razvod topline cijevima do radijatora). Jedan prostorni metar ogrjevnog drveta = 1575 kWh	Moguća je pojava ugljikovog monoksida (CO) i rizik od gušenja ako se dimnjake ne održava ispravno i redovito. Postoji rizik od požara ako je peć neispravna.
Peleti	Ovisno o izvoru	kg / tona za pelete	0.36*	0,045 - 0,073 €/kWh (4 – 6 €/15kg) Jedna kg peleta - 5,5 – 6kW 2,6 kg se troši u sat vremena	Izravno grijanje prostora (peć u boravišnom prostoru) ili centralno grijanje (peć + razvod topline cijevima do radijatora)	Postoji rizik od požara ako je peć neispravna
Električna energija	Ovisno o izvoru	kWh	0.15	Dnevna tarifa: ~ 0,2 €/kWh Noćna tarifa: ~ 0,1 €/kWh	Jednostavno rukovanje sa spremnicima topline. Može se koristiti niža/noćna tarifa.	Postoji rizik od požara s neispravnim uređajima ili ako se grijalice prekrivaju.
Električna energija – toplinske pumpe (Zrak-Zrak)	Ovisno o izvoru	kWh	0.15	Dnevna tarifa: ~ 0,2 €/kWh Noćna tarifa: ~ 0,1 €/kWh Niža učinkovitost na nižim vanjskim temperaturama.	Za 1 kWh električne energije dobiva se 2,5 - 4 kWh toplinske energije koja se isporučuje u boravišni prostor.	Pojedini uređaji ne mogu raditi na niskim vanjskim temperaturama (-5°C ili niže).
Prirodni plin	Neobnovljivi	m ³ /kWh	0.23	~ 0,06 €/kWh	Dozvoljena je prodaja samo kondenzacijskih bojlera, koji imaju veće zahtjeve za izvedbu dimnjaka. Kupci često imaju velike troškove rekonstrukcije dimnjaka te odlažu zamjenu s novim bojlerima (1 m ³ = 9,4 kWh)	Određeni plinski bojleri zahtijevaju minimalni pritisak vode kako bi ispravno radili pa uređaji za štednju vode i smanjenje protoka mogu stvarati probleme. Može doći do pojave ugljikovog monoksida (CO) i rizik od gušenja ako se dimnjake ne održava ispravno i redovito.

Energent	Obnovljivi ili neobnovljivi izvor energije	Mjerna jedinica	Emisijski faktor [kgCO2/k Wh]	Cijena	Karakteristike	Sigurnosni rizici
Vrela voda ili vodena para (toplana)	Ovisno o izvoru	kWh	/	Nepromjenjena cijena ~ 0,02 €/kWh	Netransparentni obračun smanjuje povjerenje korisnika u sustave daljinskog grijanja.	
		kW				
		m ²				
Lako loživo ulje	Neobnovljivi	Litra (L)	0.3	~ 0,07 €/kWh	Potrebno je imati spremnik goriva. 1 L loživog ulja = 11,86 kWh 1 kg UNP = 13,73 kWh	Rizik od požara zbog spremnika sa zapaljivim gorivom
		kg		~ 0,1 €/kWh		

Navedene su okvirne vrijednosti, stvarne cijene mogu varirati uslijed različitih čimbenika kao što su promjene na tržištu, geopolitička situacija i slično.

*Biogene emisije CO2 ne ulaze u izračun ukupnih emisija stakleničkih plinova. Sukladno preporukama IPCC metodologije biogene emisije CO2 se odvojeno računaju i prikazuju, budući da je emitirani CO2

Savjeti za uštedu energije u kućanstvima s obzirom na grijanje:

- Održavajte preporučenu temperaturu unutrašnjeg prostora. Zimi, tijekom dana, preporučena temperatura je 21°C, a tijekom noći od 15 do 18°C.
- Za vrijeme hladnijih dana ne isključujte grijanje dok ste odsutni, već podesite na nižu temperaturu, ali ne ispod 15°C kako ne bi došlo do porasta vlage u zraku čime bi se povećao rizik od stvaranja pljesni.
- Smanjite temperaturu u prostorijama u kojima ne boravite često.
- Zimi, noću, zatvorite rolete i zastore kako biste u stambenom prostoru zadržali dio postignute topline.
- Zimi zatvarajte vrata između prostorija zagrijanih na različite temperature.
- Ne stavljajte namještaj ispred radijatora ili peći jer ćete na taj način sprječiti širenje topline.
- Između zida i radijatora koristite izolaciju s reflektirajućom folijom.
- Ne sušite odjeću na radijatorima ili pećima.
- Prilikom kupnje peći posavjetujte se sa stručnom osobom kod distributera opreme kako ne biste kupili preveliku ili premalu peć.
- Prije sezone grijanja pozovite ovlaštenu osobu da provjeri plinske ili uljne instalacije i plamenik te izmjenjivače topline. Također, jednom godišnje stručna osoba treba provjeriti prohodnost dimnjaka.
- Drva za loženje čuvajte izdignuta od tla, natkrivena s dovoljnim protokom zraka i izložena Suncu, ako je moguće, kako bi ostala suha.
- Potrebno je redovito čistiti peć, jer svaki milimetar čađe na stjenkama smanjuje njegovu snagu za 5%.
- Kako bi se osigurao ispravan rad peći i dobila maksimalna snaga preporučeno je sušenje drva minimalno godinu dana!



Hlađenje

Načini koji se danas koriste za hlađenje prostorija dijele se na četiri osnovne grupe:

- **prirodno hlađenje** - najjeftiniji oblik hlađenja kuće je prirodnim putem, tj. cirkulacijom zraka iz hladnijih prostora prema toplijima, ali i postavljanjem prirodnih i umjetnih zasjenjenja.
- **ventilator** - prisilno cirkulira zrak u prostoru u kojem boravimo. Pri tome se stvara osjećaj hlađenja, dok zrak u prostoriji ostaje iste temperature ili se neznatno zagrijava.
- **klima uređaji** - najjednostavnije i inicialno najjeftinije rješenje za hlađenje, ali dugoročno ne najučinkovitije ili najjeftinije.
- **napredni sustavi hlađenja** (dizalica topline) – najučinkovitiji način grijanja i hlađenja.

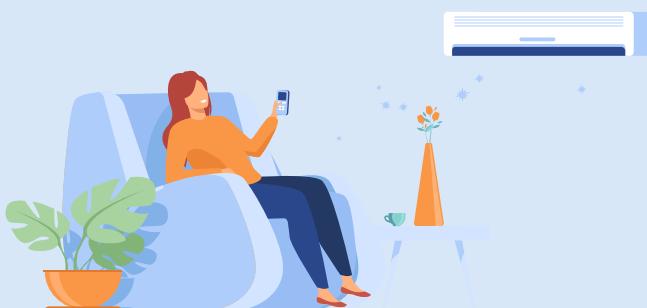
Ušteda na hlađenju je važna jer za svaki °C niže temperature prostora utroši se 3–5% više energije.

Potrebna rashladna snaga uređaja može se približno odrediti na osnovu površine stambenog prostora koji se hlađi :

- Pasivna kuća – 10 W/m²
- Niskoenergetska kuća - 40 W/m²
- Novogradnja – uz pretpostavku dobre toplinske izoliranosti izolacija do 12 cm kontinentalna Hrvatska ili 8 cm jadranska Hrvatska - 40 W/m²
- Kuća – pretpostavka je da nema posebne toplinske izolacije - 120 W/m²

Savjeti za uštedu energije u kućanstvima s obzirom na hlađenje:

- Pri kupnji novog sustava za hlađenje, kupite energetski učinkovitiji sustav (energetske oznake A).
- Vanjska jedinica postavite na hladnjem mjestu jer će učinkovitost uređaja biti veća- sjeverni dio kuće ili tamo gdje je zaklonjena od direktnog sunčevog zračenja te gdje je osigurana dobra cirkulacija zraka.
- Unutarnju jedinicu postavite na sredinu zida te u najsjenovitijem dijelu prostorije.
- Redovito održavajte i čistite filtere klima uređaja.
- Podesite zakretna krilca klima uređaja tako da su okrenuta prema stropu.
- Obavezno zatvarajte vrata prema prostoriji koju ne rashlađujete.
- Razlika između vanjske i unutarnje temperature ne bi trebala biti veća od 7 °C.
- Ugasite klima uređaj kada otvarate prozore.
- Kada padne vanjska temperatura otvorite prozore i vrata i napravite propuh.
- Ljeti koristite rolete ili zastore kao zaštitu od sunca.



Izolacija zgrade

Za smanjenju potrošnju energije prilikom grijanja i hlađenja najvažnija je učinkovita izolacija kuće ili zgrade:

- Izolacija vanjskog zida,
- Izolacija ravnog krova,
- Izolacija kosog krova,
- Izolacija stropa prema negrijanom tavanu,
- Izolacija poda iznad negrijanog prostora (podrum),
- Izolacija poda na tlu (za prizemne prostore bez podruma),
- Izolacija zidova prema negrijanim prostorima (unutarnji zidovi prema negrijanim prostorima primjerice garaža),
- Učinkovita vanjska stolarija (s uključenom zaštitom od insolacije – rolete, kapci).

Način na koji možete smanjiti troškove grijanja ili hlađenja su:

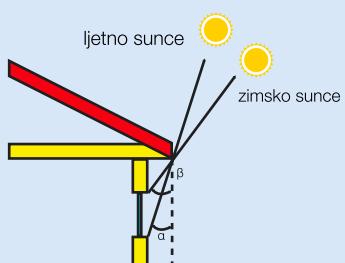
- postavite ili povećajte debljinu toplinske izolacije,
- obnovite izolaciju na vanjskoj stolariji (prozori ili vrata).

Razlozi zašto je dobro ulagati u izolaciju zgrade:

- Toplinska izolacija smanjuje gubitke topline u zimskom periodu.
- Toplinska izolacija smanjuje zagrijavanje zgrade u ljetnom periodu.
- Potrošnja energije za grijanje i hlađenje kod izoliranih zgrada niža je u odnosu na neizolirane.

Savjeti za uštedu energije u kućanstvima s obzirom postavljanje izolacije:

- Izolirajte vanjsku ovojnici (fasadu):
 - o spriječite gubitke topline, prodore zraka, propuha ili vlaga kroz otvore (prozore i vrata)
 - koristeći silikon, poliuretansku (pur) pjenu, „metlice“ ili zaštitne gumice,
 - o cijelovitom obnovom objekta.
- Gljivice ili vlaga pojedinih točaka u prostoru mogu biti pokazatelji gubitaka topline.
- U hladne prostore zimi stavite deblje i veće tepihe.
- Ne zaklanjajte prozore na južnoj strani u hladnom periodu.
- Koristite sunce za zagrijavanje prostora i prirodnu rasvjetu.
- Na sjevernoj strani objekta posadite brzorastuća visoka stabla koja će osigurati zaštitu od vjetra.
- Nadstrešnicu na južnoj strani objekta treba projektirati u ovisnosti o geografskoj širini na kojoj se kuća nalazi. Tako bi kutovi α i β (kutovi nagiba nadstrešnice) trebali približno biti:
 - o Zagreb i Rijeka (α 27° i β 64°),
 - o Split (α 25° i β 62°),
 - o Dubrovnik (α 24° i β 61°).



Rasvjeta

Rasvjeta se dijeli u dvije velike skupine:

- umjetna,
- prirodna.

Prirodna rasvjeta je iznimno važna, međutim uslijed prirodnih ograničenja, prirodna rasvjeta može se koristiti samo dio dana u pojedinim periodima godine. U svim drugim slučajevima, potrebno je koristiti umjetnu rasvjetu. Umjetna rasvjeta se koristi za bolje osvjetljenje, kada prirodno svjetlo nije dostatno ili dostupno, a najčešće se koriste LED žarulje, žarulje sa žarnom niti i fluorescentne svjetiljke.

Savjeti za uštedu energije u kućanstvima s obzirom na rasvjetu:

- Gasite svjetlo pri izlasku iz prostorije.
- Ne zaklanjajte dnevno svjetlo preprekama.
- Koristite štedne, LED i metal-halogene žarulje.
- Zidove obojite u svjetlije boje.



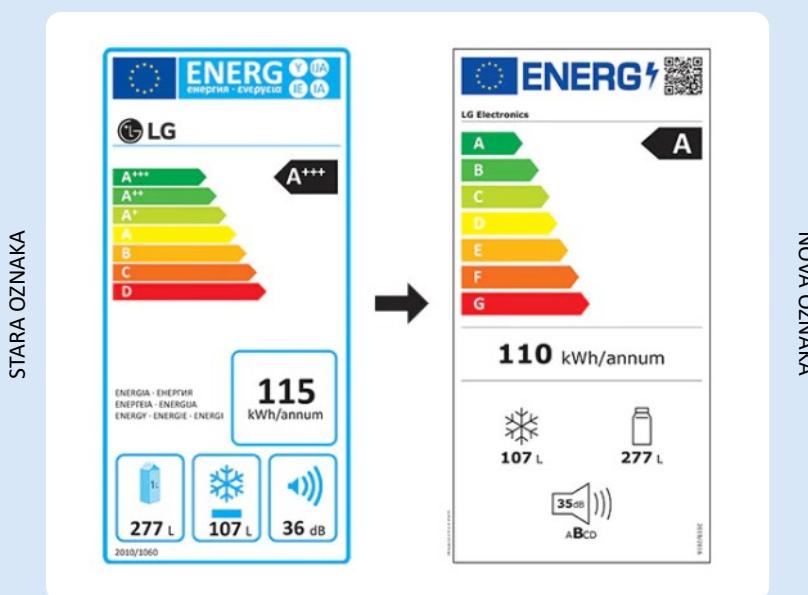
Električni uređaji

Mali kućanski uređaji mogu trošiti puno energije.

Savjeti za uštedu energije u kućanstvima s obzirom na električne uređaje:

- Uređaje je potrebno u potpunosti isključiti nakon korištenja, a ne ih ostavljati u 'stand by' načinu rada.
- Ako je moguće što više uređaje koristite tijekom niže tarife.
- Prilikom kupovine novih električnih uređaja обратите pozornost na razred energetske učinkovitosti i, sukladno mogućnostima, odaberite uređaje višeg energetskog razreda.
- Energetska oznaka za proizvode usmjerava potrošače i profesionalne kupce u pretraživanju i odabiru energetski učinkovitih proizvoda.

Na sljedećoj slici vidljiva je nova i stara oznaka za primjer uređaja.



Na novoj oznaci energetske učinkovitosti nalazi se sljedeće:

- QR kod - informacije o modelu,
- Prethodno je prema ranijoj ljestvici ovaj hladnjak imao oznaku A++, a njegova nova oznaka je A,
- Godišnja potrošnja energije izračunava se usavršenim metodama,
- Volumen u litrama (L),
- Razina buke uređaja mjeri se u decibelima (dB) pomoću ljestvice sa četiri razreda.

Tipična potrošnja uređaja u „stand-by” modu	
TV	0.5 – 3 W
Pećnica	0 – 0.5 W
Kuhalo za vodu	≈ 0 W
Mikrovalna pećnica	2 – 7 W
Punjač baterija	0.1 – 0.5 W
Stanica za fiksni telefon	2 – 3 W
Laptop (sleep mod)	3 – 10 W
Router	2 – 20 W
UKUPNO	27 W x 24 h = 648Wh
0.65 kWh dnevno, 48 € godišnje	

■ Perilica suđa/perilica rublja

- Ako je moguće, perilice uključite u periodima niže tarife.
- Uvijek u potpunosti napunite perilice i perite na nižim temperaturama.
- Koristiti ECO način rada kad god je to moguće.

■ Sušilica rublja

- Sušilicu rublja koristite u iznimnim situacijama kada nije moguće osušiti rublje na zraku.
- Ako koristite sušilicu, robu prije iscijedite ili uključite opciju centrifuge na perilici rublja.

■ Hladnjak/Zamrzivač

- Ne pretrpavajte hladnjak te stavlajte hranu u hladnjak tek kad se ohladila.
- Vrata hladnjaka držite otvorenima što kraće.
- U zamrzivaču je potrebno spriječiti prekomjerno stvaranje leda
- Čistite i odmrzavajte zamrzivač redovno.
- Nemojte držati hladnjake i zamrzivače u blizini izvora topline ili skroz uz zid.
- Jednom godišnje očistite hladnjak i sa stražnje strane.
- Preporučena temperatura unutrašnjosti hladnjaka je između 4°C i 5°C, a zamrzivača -18°C.
- Provjerite zabrtvljenost svog hladnjaka / zamrzivača.

Preporučeni kapacitet hladnjaka s obzirom na veličinu obitelji

OBITELJ	PREPORUČENI KAPACITET
1 osoba	100 - 150 litara
2 - 4 osobe	200 - 280 litara
više od 5 osoba	do 300 litara

Pećnica

- Pećnicu ne trebate prethodno zagrijavati za većinu jela.
- Ne držite uključenu pećnicu dugo otvorenih vrata.
- Redovno čistite i održavajte pećnicu.

Mali kuhinjski uređaji

- Redovito čistite kuhalo za vodu od kamenca.
- Koristite mikrovalnu pećnicu za zagrijavanje malih i srednjih obroka.
- Lonac za kuhanje pod pritiskom (ekspres lonac) štedi, ne samo dosta vremena već i 70% energije.



Voda

Prosječna potrošnja vode u hrvatskim kućanstvima po osobi 2022. godine iznosila je 45 kubičnih metara (45.000 litara) godišnje ili oko 123 litara dnevno⁵. Na primjer, u Gradu Zagrebu svaki građanin dnevno potroši prosječno 140 - 150 litara vode. Najveća potrošnja vode u prosječnom hrvatskom kućanstvu odnosi se na osobnu higijenu, pranje rubla, održavanje kućanstva i ispiranje WC-a, dok se vrlo mala količina vode potroši za piće i pripremanje obroka⁶.

Savjeti za uštedu u kućanstvima s obzirom na potrošnju vode:

- Ne pregrijavajte vodu u bojleru. Za potrebe kućanstva dovoljno je da voda bude temperature 60°C.
- Ugradite bojler u prostoriji u kojoj se voda troši i toplinski izolirajte cijevi tople vode.
- Grijач vode uključujte tijekom noći kada se primjenjuje niža cjenovna tarifa.
- Ne kupujte prevelik bojler za potrebe vašeg kućanstva.
- Birajte tuširanje radije nego kupanje u kadi te skratite vrijeme tuširanja. Tijekom kupanja se u prosjeku potroši 135 litara vode.
- Ugradite mlaznice aeratore na slavine. Ugradnjom aeratora (perlatora) na sve slavine značajno možete uštediti vodu.
- Zamijenite glave tuša. Kroz starije glave tuša (one bez raznih dodataka) u prosjeku može isteći čak do 19 litara vode u minuti, dok kroz novije ističe oko 8 litara.
- Pazite da zatvarate vodu za vrijeme pranja kose, pranja ruku ili zubi.
- Umjesto ručnog pranja posuđa pod mlazom vode, koristite perilicu za pranje posuđa. Perete li posuđe ručno, trošite i do 80% više vode nego perilica posuđa.
- Ako posuđe perete u sudoperu, napunite ga vodom, a ispirite pod mlazom vode.
- Obratite pažnju na štedljivo korištenje sredstava za pranje posuđa.
- Nastojte uključivati perilicu posuđa kada je puna (ne uključujte je kad je poluprazna).
- Jedan od najboljih načina zagrijavanja vode je korištenje sunčanih toplinskih kolektora, kada je to tehnički izvedivo i financijskih isplativo. Sunčevi toplinski kolektori koriste besplatnu obnovljivu energiju Sunca.



⁵https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Water_statistics#Water_uses (pristupljeno: 13.11.2024.)

⁶<https://eko.zagreb.hr/racionalna-potrosnja-vode/108> (pristupljeno: 13.11.2024.)



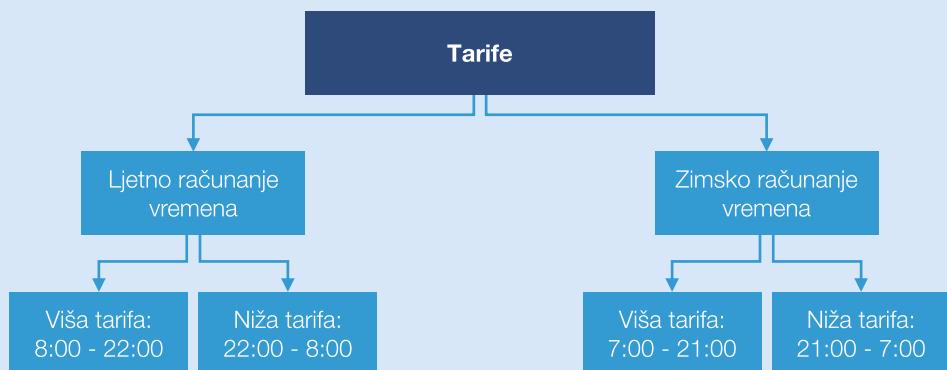
Objašnjenje računa za energiju

Račun za električnu energiju

U Hrvatskoj opskrba kupaca električnom energijom može biti javna usluga ili tržišna djelatnost. Prema Zakonu o tržištu električne energije⁷ opskrbljivač koji ima dozvolu za obavljanje elektroenergetske djelatnosti opskrbe električnom energijom i kojem je odlukom Vlade dodijeljena obveza javne usluge, opskrbu električnom energijom obavlja prema reguliranim uvjetima, što znači opskrbu na čitavom području Hrvatske prema realnim, jasno usporedivim i transparentnim cijenama. Zadaću opskrbe krajnjih kupaca iz kategorije kućanstvo, obavlja.

S druge strane, tržišne se cijene formiraju s obzirom na druge faktore koji utječu na proizvodnju električne energije kao što je cijena prirodnog plina i cijena emisijskih jedinica. Hrvatski operator tržišta energije (HROTE) na svojim internet stranicama ima objavljen Informativni alat za usporedbu ponude opskrbljivača električnom energijom⁸ koji se može koristiti kako bi se usporedile cijene opskrbljivača koji djeluju na području Hrvatske.

Svakom korisniku električne energije u Hrvatskoj potrošena električna energija se obračunava prema tarifnom modelu kojeg koristi. Postoje jednotarifna i višetarifna brojila kod kojih postoji razlika u obračunavanju potrošene električne energije. Kod jednotarifnog brojila, električna energija se uvek obračunava prema istoj dnevnoj tarifi, odnosno cijena kilovat-sata (kWh) je jednaka tijekom cijelog dana. Kod višetarifnog brojila obračun električne energije ovisi o odabiru tarifnog modela, a može se vršiti prema istoj dnevnoj tarifi (Tarifni model Plavi), odnosno prema višoj i nižoj dnevnoj tarifi (Tarifni model Bijeli).



⁷http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2013_02_22_358.html (pristupljeno: 14. studeni 2024.)

⁸<https://www.hrote.hr/alat-za-usporedbu> (pristupljeno: 14. studeni 2024.)

Tarifni modeli

Plavi tarifni model:

Kupci koriste jednotarifno ili vištarifno brojilo na niskom naponu.

Bijeli tarifni model:

Kupci koriste vištarifno brojilo na niskom naponu.

Narančasti tarifni model:

Kupci koriste samonaplatno brojilo na niskom naponu.

Crni tarifni model:

Dopunski model na sistemu "upravljanja potrošnje", tj. električna energija nije dostupna konstantno.

Crveni tarifni model:

Namijenjen je samo poduzećima koja imaju i brojilo s mjeranjem snage niskog napona.

Svaki kupac može odabrati koji tarifni model želi koristiti, no pri tome mora obratiti pozornost na tip brojila (jednotarifno ili vištarifno) svom kućanstvu, budući da pojedini tarifni modeli zahtijevaju određeni tip brojila.

Elektromehaničko brojilo registrira potrošnju u jednoj ili u dvije tarife, što se može vidjeti na slici 1 na brojčaniku (jedan ili dva). Trenutna registrirana ukupna potrošnja energije se prikazuje u kilovatsatima (kWh). Prilikom očitanja brojila, očitavaju se samo brojke u crnom dijelu brojčanika, dok se brojke u crvenom dijelu ne očitavaju.

Slika 1. Elektromehaničko brojilo⁹

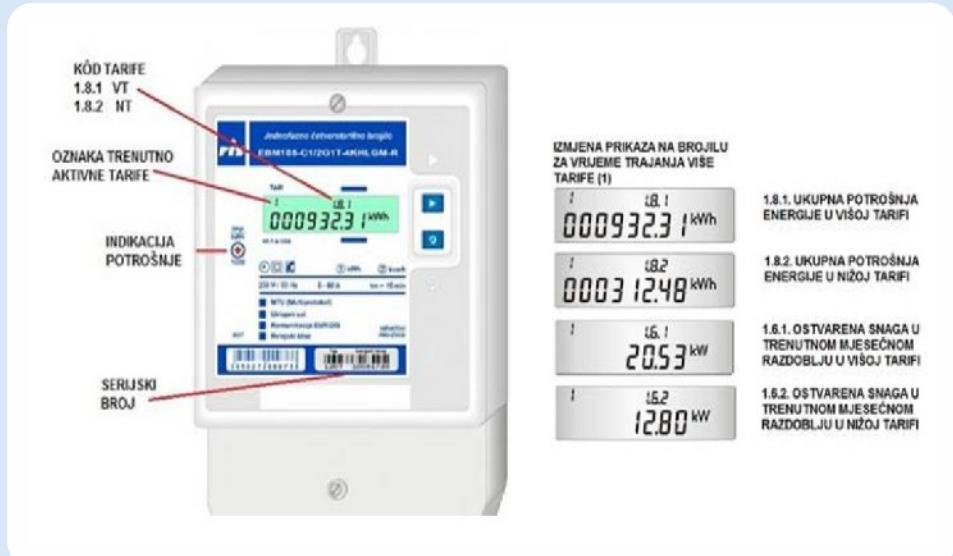


Elektronična brojila također mjeru potrošnju energije u dvije tarife, ali ne postoje odvojeni zasloni za višu i nižu tarifu. Na zaslonu elektroničkog brojila na slici 2 svakih desetak sekundi izmjenjuju se ostvarene potrošnje i snaga u višoj i nižoj tarifi, datum i vrijeme. Prilikom očitavanja, potrebno je paziti na decimalnu točku i očitavati samo cijeli broj. Viša tarifa (VT) označena je brojem 1 (TAR 1) i kodom mjerne vrijednosti 1.8.1. Niža tarifa (NT) označena je brojem 2 (TAR 2) i kodom mjerne vrijednosti 1.8.2.

Na zaslonu je vidljivo sljedeće:

- Kod 1.6.0 za maksimalno ostvarenu srednju snagu obračunskog perioda (jednotarifno mjerjenje), ili ako se snaga mjeri u dvije tarife;
- Kod 1.6.1. za maksimalnu ostvarenu srednju snagu obračunskog perioda u višoj tarifi,
- Kod 1.6.2 za maksimalnu ostvarenu srednju snagu obračunskog perioda u nižoj tarifi.

Slika 2. Elektromehaničko brojilo¹⁰



Slike 3 i 4 prikazuju primjere računa ako kućanstvo sklopi ugovor s opskrbljivačem - HEP Elektra ili HEP Opskrba. Na tržištu još postoji 13 opskrbljivača: GEN-I Hrvatska d.o.o., E. ON Energija d.o.o., PETROL d.o.o., Axpo Trgovina d.o.o., SOLARIS PONS d.o.o., INA-INDUSTRIJA NAFTE, d.d., MET Croatia Energy Trade d.o.o., ENNA Next d.o.o., IE-ENERGY d.o.o., EP Commodities, a.s., Električni Finančni Tim d.o.o., COMME IL FAUT d.o.o. i SunContract energija d.o.o. Računi drugih opskrbljivača električne energije izgledaju vrlo slično.



¹⁰<http://www.hep.hr/ods/korisnici/cesta-pitanja/32> (preuzeto: 13.11. 2024.)

Slika 3a. Račun za električnu energiju (HEP ELEKTRA) – prednja strana

OBJAŠNJENJE STAVKI RAČUNA ZA UTROŠENU ELEKTRIČNU ENERGIJU - KUPAC KATEGORIJE KUĆANSTVO

Račun za utrošenu električnu energiju kupcima kategorije kućanstvo s polugodišnjim obračunskim razdobljem šalje se svakih 6 mjeseci dok se kupcu koji se nalaze u mjesecnom računu obračuna šalje svaki mjesec, sukladno Pravilniku o općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom. Na svakom računu naveden je mjesec izdavanja sljedećeg računa. Račun se dostavlja na adresu obračunskog mjernog mesta ili na neku drugu adresu, ukoliko je to kupac zahtio putem pošte ili putem elektroničke pošte.

Primjer računa kupca s mjesечnim obračunskim razdobljem

PRVA STRANA RAČUNA

HEP ELEKTRA d.o.o. Matični broj: 04622430 OIB: 43965974818 ZAGREB, Ulica grada Vukovara 37 TEL (bezgr. potroš. broj): 0800 300 303 FAX: 00385 (01) 460 1244, 00385 (01) 460 1307 RAČUN: HR922340091510077598	Datum računa: 15.05.2024 Mjesto izdavanja: ZAGREB Datum dospijeća: 31.05.2024 Br dok.: 112001234567, 15.05.2024, 08:34:50 R-1																								
Podaci o kupcu: Ugovorni partner: 2212345678 Popustni partner: 1000012345 Kupac: JOSIP JOSIPOVIĆ Ulica i broj: ZAGREBAČKA AVENIJA 1 Mjesto: ZAGREB OIB: 01234567891 Broj mjernih mesta obuhvaćenih računom: 1	JOSIP JOSIPOVIĆ ZAGREBAČKA AVENIJA 1 10 000 ZAGREB																								
2 RAČUN: 2212345678-240420-6 za električnu energiju, razdoblje 01.04.2024 - 30.04.2024																									
<table border="1"><tr><td>Opis</td><td>Iznos EUR</td><td>3</td></tr><tr><td>Ukupan iznos za električnu energiju (opskrba i korištenje mreže)</td><td>4 14,77</td><td></td></tr><tr><td>Naknada za poticanje proizvodnje iz obnovljivih izvora</td><td>1,62</td><td>5</td></tr><tr><td>Solidarna naknada</td><td>0,46</td><td>6</td></tr><tr><td>Popust za solidarnu naknadu</td><td>-0,46</td><td>7</td></tr><tr><td>Porezna osnovica</td><td>16,39</td><td></td></tr><tr><td>PDV 13 % (osnovica 16,39)</td><td>2,13</td><td>8</td></tr><tr><td>UKUPAN IZNOS RAČUNA</td><td>18,52</td><td>9</td></tr></table>		Opis	Iznos EUR	3	Ukupan iznos za električnu energiju (opskrba i korištenje mreže)	4 14,77		Naknada za poticanje proizvodnje iz obnovljivih izvora	1,62	5	Solidarna naknada	0,46	6	Popust za solidarnu naknadu	-0,46	7	Porezna osnovica	16,39		PDV 13 % (osnovica 16,39)	2,13	8	UKUPAN IZNOS RAČUNA	18,52	9
Opis	Iznos EUR	3																							
Ukupan iznos za električnu energiju (opskrba i korištenje mreže)	4 14,77																								
Naknada za poticanje proizvodnje iz obnovljivih izvora	1,62	5																							
Solidarna naknada	0,46	6																							
Popust za solidarnu naknadu	-0,46	7																							
Porezna osnovica	16,39																								
PDV 13 % (osnovica 16,39)	2,13	8																							
UKUPAN IZNOS RAČUNA	18,52	9																							
Oslobodeno od plaćanja trošarine sukladno članku 105. stavku 8. točki 5. Zakona o trošarinama. Podaci na polođini su sastavni dio računa.																									
Na dan izdavanja računa, podmireni suvi Vaši dospjeli računi. Hvala! 10																									
Temeljem Uredjaja Vlade RH cijena električne energije ostaje regulirana do 30.09.2024. Vlada RH preuzima teret rasta cijena energetika kako bi Vam osigurala niže cijene od cijena na tržištu električne energije (referentna razlika za ovaj račun iznosi 3,65 EUR).																									

LEGENDA

- Informacije o računu - podaci o mjestu i datumu izdavanja računa, datumu dospijeća, podaci o kupcu, adresa dostave računa te podaci o izdavatelju računa
- Podaci o kupcu:
 - Ugovorni račun - jedinstveni evidencijski broj svakog kupca, upisan je na zaglavju računa i sastavni je dio poziva na broj naznačenog na uplatnici
 - Poslovni partner - kupac, može biti fizička ili pravna osoba
- Račun - broj računa te početak i kraj obračunskog razdoblja na koje se račun odnosi
- Iznos EUR - iznosi iskazani u službenoj valuti
- Iznos EUR - obračunati iznos po tarifnim stavkovima, odnosno umnožak količina i jediničnih cijena za opskrbu, prijenos i distribuciju, zaokružen na dva decimalna mjesto
- Naknada za poticanje proizvodnje iz obnovljivih izvora - obračunava se sukladno Odluci o naknadi za obnovljive izvore energije i visokoučinkovitu kogeneraciju (NN 87/17), (57/20), (138/21)
- Solidarna naknada - obračunava se sukladno Uredbi o kriterijima za stjecanje statusa ugođenih kupaca energije iz umreženih sustava (NN 95/15)
- Popust za solidarnu naknadu - popust koji opskrbljuje osigurava krajnjem kupcu
- Porezna osnovica - temelj za izračun poreza, odnosno iznos na koji se primjenjuje porezna stopa
- Iznos PDV-a - iznos poreza izračunat primjenom propisane stope poreza na poreznu osnovicu
- Ukupan iznos računa - suma porezne osnovice, pripadajućih iznosa poreza i kamata
- Na dan izdavanja računa - saldo na dan izdavanja računa

Slika 3b. Račun za električnu energiju (HEP ELEKTRA) – stražnja strana

DRUGA STRANA RAČUNA:									
OBRAĆUN PO MJESTU POTROŠNJE									
Obračunsko mjesto: JOSIP JOSIPOVIĆ, ZAGREBAČKA AVENIJA 1, 10 000 ZAGREB			— 11 —						
Broj obračunskog mjeseta: 0123456789 — 12 —			Kategorija potrošnje: Kućanstvo			Tarifni model: Kućanstvo Bijeli			
13 —									
Broj brojila	Datum od	Datum do	Tar. stavka	Stanje od	Stanje do	Konstanta	Potrošak		
12345678	01.04.2024	30.04.2024	RVT R1 RNT R2	00001293,70 00000502,81	00001373,75 00000538,49	- očitanje - očitanje	1 1	80,05 35,68	
Obračunska stavka	Datum od - do	Količina	Jedinica mjere	Cijena	Iznos EUR	14	15	16	17
RVT Distribucija	01.04.2024 - 30.04.2024	80	kWh	0,034508	2,76				
RNT Distribucija	01.04.2024 - 30.04.2024	36	kWh	0,015927	0,57				
Naknada za OHM Distribucija	01.04.2024 - 30.04.2024	1,00	Mjesec	1,540000	1,54				
Distribucija Ukupno									
RVT Prijenos	01.04.2024 - 30.04.2024	80	kWh	0,017254	1,38				
RNT Prijenos	01.04.2024 - 30.04.2024	36	kWh	0,006636	0,24				
Prijenos Ukupno									
RVT Opskrba	01.04.2024 - 30.04.2024	80	kWh	0,074789	5,98				
RNT Opskrba	01.04.2024 - 30.04.2024	36	kWh	0,036697	1,32				
Naknada za opskrbu	01.04.2024 - 30.04.2024	1,00	Mjesec	0,982000	0,98				
Opskrba Ukupno									
Ukupan iznos za električnu energiju (opskrba i korištenje mreže)									
Naknada za poticanje proizvodnje iz obnovljivih izvora	01.04.2024 - 30.04.2024	116	kWh	0,013936	14,77				
Solidarna naknada	01.04.2024 - 30.04.2024	116	kWh	0,003982	1,62				
Popust za solidarnu naknadu	01.04.2024 - 30.04.2024				0,46				
					-0,46				
Vaš račun možete osporiti u roku od 20 dana od dana izdavanja, uz dostavljenje stanje Vašeg brojila.									
Informacije o mjerama energetiske učinkovitosti u HEP grupi pruža HEP E SCD d.o.o., Ulka grada Vukovara 37, 10000 Zagreb.									
Dodatne informacije raspoložive su putem Internet adrese: http://www.hep.hr/ses/									
Na našim internetskim stranicama možete pronaći informacije o izboru načina plaćanja (http://www.hep.hr/elektra/kupocesta-pitanja/1528).									
U slučaju neupotrebe dospijele novčane obveze, možemo zatražiti određivanje ovnha te temelju vjerodostojne isprave.									
Podaci potrebiti krajnjem kupcu, za pokretanje postupka promjene opskrbyvala su: ime i prezime, osobni identifikacijski broj (OIB), broj obračunskog mjernog mjeseta te stanje brojila.									
Procес provedbe promjene opskrbyvala za Vas provodi odobravajući, gđa je obveza pružanja kupcu svih informacija o procesu promjene opskrbyvala.									
Na stranicama HEP Elektre (http://www.hep.hr/elektratzaste-elektricne-energije/1553) možete naći Obavijesti o strukturi potrošnje električne energije u Republici Hrvatskoj za proteku godinu. Ukoliko želite personaliziranu obavijest primi i na Vašu adresu, molimo Vas da nam poslatate zahtjev putem web obrasca dostupnog na Internet stranicama HEP Elektre (http://www.hep.hr/elektratzaste/1556).									
Molimo Vas da projektte Vaše osobne podatke te eventualne zahtjeve za promjenom dostavite pisanim putem.									
Vela pitanja, reklamacije te pišane prigovore možete dostaviti poštom na adresu HEP ELEKTRA d.o.o., SAVSKA CESTA 41, 10000 ZAGREB, telefonskom na broj 01385 (01) 460 1244, 00395 (01) 460 1307, putem web obrasca dostupnog na Internet stranicama HEP Elektre (http://www.hep.hr/elektratzaste/1556) ili predati osobno, na adresi: SAVSKA CESTA 41, 10000 ZAGREB.									
LEGENDA									
11. Adresa obračunskog mjernog mjeseta - lokacija na kojoj se nalazi mjerni uređaj (brojilo)									
12. Broj obračunskog mjernog mjeseta - jedinstveni identifikacijski broj svakog obračunskog mjernog mjeseta koji se sastoji od 10 znamenki i nalazi se na početini računa za električnu energiju									
13. Broj brojila - identifikacijski broj svakog mjernog uređaja									
14. Datum od - do - početak i kraj obračunskog razdoblja na koje se račun odnosi									
15. Količina - količina energije i ostalih obračunskih stavki u obračunskom razdoblju									
16. Jedinica mjere - jedinicna mjera pojedinih obračunskih elemenata									
17. Cijena - jedinčne cijene koje su javno objavljene i dostupne na ovim stranicama									
18. Distribucija ukupno - naknada za korištenje distribucijske mreže koja se uplaćuje operatoru distribucijskog sustava za održavanje i sigurno funkcioniranje distribucijske mreže									
19. Prijenos ukupno - naknada za korištenje prijenosne mreže koja se uplaćuje operatoru prijenosnog sustava za održavanje i sigurno funkcioniranje prijenosne mreže									
20. Opskrba ukupno - naknada HEP Elektre za pružanje javne usluge opskrbe električnom energijom									

Slika 4a. Račun za električnu energiju (HEP OPSKRBA d.o.o.) – prednja strana -novi račun

 <p>HEP - Opškrba d.o.o. HEP 0301933373/9 JAGORIĆ, Ulica grada Vukovara 37 Tel: 0800 5955 IBAN HR26239100021102109146 Zagrebački banka d.d.</p> <p>2.</p> <p>Imate pitanja? Novozivitni besplatni telefon: 0800 5955 Web: hepi.hep.hr Email: hepi@hep.hr</p> <p>Podaci o kupcu (40345970) OIB: 5150675714 MBS: 4H7L69 VIN: HEPE7DAA311148</p>	 <p>Datum iskazivanja: 14.10.2024 Datum i mjesec izdavanja: 14.11.2024, ZAGREB Datum dospijeća: 29.10.2024 K 1</p> <p>1.</p> <p>3.</p> <p>4. UKUPAN IZNOS RAČUNA 2,85</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Na dan izdavanja računa, 14.10.2024 imate preplatu u iznosu 270,24 LUK. Informacije o preplati možete zatražiti putem e-adrese hepi@hep.hr</p> <p><i>Vlada RH pravilnik je usvojila Uredbo o obveznim preporukama na domaćem tržištu mrežne energije od 1. listopada 2023. do 31. srpnja 2025. Novom Uredbom potvrđuju se smenjive uslovnice. Ako je članak je dioč do prezenovanja riječi za Hepi izraženi nimal, kojeg istupaju ne smiju. Izdavač obvezuje je da informiračku stranicu hepi.hep.hr, danas 27. svibnja 2024.</i></p> <p>5. Konačno učinkovo provodeno elektricno preduzimanje u mreži za 9. mjesec je 303 kWh što iznosi 22,92 LUK. Stroga u takvom podnesi: preduzimac: HEP d.o.o. preuzetnik: HEP d.o.o.</p> <p>6.</p> <p>Prijava na polazak u sustavu do izdavanja HEP - Opškrba d.o.o., Trgovski sud u Zagrebu MBS: 280433209, finansijski kapital 2.650.000,00 kn uplaćen u potpunosti</p> <p style="text-align: right;">Doktor Davor Gubina, dipl. inž.</p>																						
NALOG ZA NACIONALNA PLACANJA <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> PLATITELJ (naziv/mrc / oznaka): <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">IBAN</td> <td style="width: 15%;">Sifra platitelja</td> <td style="width: 15%;">Uzime</td> </tr> <tr> <td>IBAN # broj računa:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Maksat:</td> <td colspan="2">Prema načinu preplaćuju</td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> PRIMATELJ (naziv/mrc / adresat): <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">IBAN</td> <td style="width: 15%;">Sifra Maksata</td> <td style="width: 15%;">Uzime</td> </tr> <tr> <td>IBAN # broj računa:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Datum iskazivanja:</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px; text-align: center;"> Podatak korištenika PU </td> <td style="width: 50%; padding: 5px; text-align: center;"> Potpis korištenika PU </td> </tr> </table>		PLATITELJ (naziv/mrc / oznaka): <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">IBAN</td> <td style="width: 15%;">Sifra platitelja</td> <td style="width: 15%;">Uzime</td> </tr> <tr> <td>IBAN # broj računa:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Maksat:</td> <td colspan="2">Prema načinu preplaćuju</td> </tr> </table>	IBAN	Sifra platitelja	Uzime	IBAN # broj računa:			Maksat:	Prema načinu preplaćuju		PRIMATELJ (naziv/mrc / adresat): <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">IBAN</td> <td style="width: 15%;">Sifra Maksata</td> <td style="width: 15%;">Uzime</td> </tr> <tr> <td>IBAN # broj računa:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Datum iskazivanja:</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	IBAN	Sifra Maksata	Uzime	IBAN # broj računa:			Datum iskazivanja:			Podatak korištenika PU	Potpis korištenika PU
PLATITELJ (naziv/mrc / oznaka): <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">IBAN</td> <td style="width: 15%;">Sifra platitelja</td> <td style="width: 15%;">Uzime</td> </tr> <tr> <td>IBAN # broj računa:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Maksat:</td> <td colspan="2">Prema načinu preplaćuju</td> </tr> </table>	IBAN	Sifra platitelja	Uzime	IBAN # broj računa:			Maksat:	Prema načinu preplaćuju		PRIMATELJ (naziv/mrc / adresat): <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 15%;">IBAN</td> <td style="width: 15%;">Sifra Maksata</td> <td style="width: 15%;">Uzime</td> </tr> <tr> <td>IBAN # broj računa:</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Datum iskazivanja:</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	IBAN	Sifra Maksata	Uzime	IBAN # broj računa:			Datum iskazivanja:						
IBAN	Sifra platitelja	Uzime																					
IBAN # broj računa:																							
Maksat:	Prema načinu preplaćuju																						
IBAN	Sifra Maksata	Uzime																					
IBAN # broj računa:																							
Datum iskazivanja:																							
Podatak korištenika PU	Potpis korištenika PU																						
																							

- Podaci o kupcu/platitelju – ime i prezime, adresa.
- Podaci o opskrbljivaču.
- Iznos koji plaćate za opskrbu i korištenje mreže i usluga.
- Ukupan iznos koji se sastoji od naknade za opskrbu, naknade za korištenje mreže i usluga te PDV-a.
- U slučaju da u svom kućanstvu imate ugrađen fotonaponski sustav, imat ćeće podatak o predanoj i preuzetoj energiji.

Slika 4b. Račun za električnu energiju (HEP OPSKRBA d.o.o.) – stražnja strana

11.	OBRAČUN OPSKRBE 01.09.2024 - 30.09.2024	6.
12.	OBRAČUN MHLZL 01.09.2024 - 30.09.2024	tarifni model: L-K-N-PLA1
13.	10. razvodna mreža	
14.	11. obračun uvođenje novih	
15.	12. potrošnja u 12 mjeseci	
		

OBRAČUN OPSKRBE		OBRAČUN MHLZL		tarifni model: L-K-N-PLA1		
Oraš	Potrošak	Ukupno EUR	Oraš	Potrošak	Ukupno EUR	
11. mesečna uporaba U-039321 iz U-039321	353	0,00	12. razvodna mreža	383	0,00	
vratno - porezne	306	0,00	dopravljanje i - jedinstvene mreže	30,09149 EUR/kWh	383	0,00
vratno - porezne	309	0,00	izmaka za mrežne usluge - četverogodišnji	1,015 EUR	1	3,54
upoznati mrežni usluga po U-039321 iz U-039321	1	0,00	pravne - jedinstvene mreže	1,241146 EUR/kWh	-163	0,00
Ukupan iznos za Opštu bu	350	0,00	Ukupan iznos za korištenje mreža	3,14		
10. razvodna mreža 11. obračun uvođenje novih 12. potrošnja u 12 mjeseci						
*U upoznati mreži je uključeno U-dajuće **U upoznati mreži je uključeno U-dajuće						

OBRAČUN OPSKRBE		OBRAČUN MHLZL		tarifni model: L-K-N-PLA1	
Oraš	Potrošak	Ukupno EUR	Oraš	Potrošak	Ukupno EUR
11.09.2024	9,95	31.09.2024 - 01.10.2024	9,95	31.09.2024 - 01.10.2024	9,95
Dopravljanje	2,05	0,00	dopravljanje i - jedinstvene mreže	30,09149 EUR/kWh	383
izmaka za mrežne usluge - četverogodišnji	0,00	izmaka za mrežne usluge - četverogodišnji	1,015 EUR	1	3,54
pravne - jedinstvene mreže	1,241146 EUR/kWh	pravne - jedinstvene mreže	1,241146 EUR/kWh	-163	0,00
Ukupan iznos za Opštu bu	9,95	0,00	Ukupan iznos za korištenje mreža	3,14	
10. razvodna mreža 11. obračun uvođenje novih 12. potrošnja u 12 mjeseci					
*U upoznati mreži je uključeno U-dajuće **U upoznati mreži je uključeno U-dajuće					

6. Podaci o kupcu – ime i prezime, adresa, broj obračunskog mjernog mjesta.
7. Potrošnja u višoj i nižoj tarifi.
8. Proizvodnja u višoj i nižoj tarifi – samo u slučaju da ste registrirani kao kupac s vlastitom proizvodnjom.
9. Dodatak koji se plaća za naknade – objašnjeno u primjeru računa za E.on.
10. Obračun za korištenje mreže u obje tarife.
11. Nove cijene tarifa električne energije, na snazi od 1. rujna 2024.¹¹

¹¹https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2024_09_103_1797.html (pristupljeno: 14. studeni 2024.)

Račun za toplinsku energiju

Slika 5a. Račun za toplinsku energiju (HEP Toplinarstvo d.o.o.) – prednja strana

<p>HEP TOPLINARSTVO</p> <p>HEP-TOPLINARSTVO d.o.o. Mladečka 15 a, 10000 Zagreb</p> <p>2 PODACI O UGOVORNOM ODNOŠU Naziv vlasnika: GRAD ZAGREB OIB vlasnika: 61817894937 Adresa i grad vlasnika: TRG S.T.JEPANA RADIĆA 1, ZAGREB</p> <p>3 PODACI O KRAJNjem KUPCU Šifra krajnjeg kupca: Krajni kupac: Adresa krajnjeg kupca: OIB: Adresa i grad SUC: Broj Ugovora:</p>		<p>OIB: 15907062900 IBAN: HR3823600001500033197</p> <p>TEL: 0800 1003 toplinarstvo@hep.hr FAX: 01/6131-966 www.hep.hr/toplinarstvo</p> <p>Datum isporuke: 30.09.2024 Datum izdavanja računa: 11.10.2024 Mjesto izdavanja računa: ZAGREB Datum raspisatelja računa: 28.10.2024 Datum izdavanja sljedećeg računa: 31.10.2024</p> <p>4 OZNAKA KRAJNjEG KUPCA </p> <p>5 Adresa dostave računa: 0983358003003345</p>																																																													
		<p>PRIJEPIS RAČUNA</p> <p>6 Račun: 2584645-202409-2_01_100272419221_R za toplinsku energiju, razdoblje 09/2024</p> <p>7 PODACI O MODELU RASPODJELE I KATEGORIJII POTROŠNJE</p> <table border="1"> <tr> <td>Tarifna grupa Tg2</td> <td>MODEL RASPODJELE</td> </tr> <tr> <td>Tarifni model TM2</td> <td>Snaga 2S</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Energija grijanje SEG</td> </tr> </table> <p>Kategorija potrošnje - INDUSTRIJA I POSLOVNI PROSTORI NA CTS-u, VRELOVOD</p> <p>8 PODACI ZA RASPODJELU ISPORUČENE TOPLINSKE ENERGIJE ZA SAMOSTALNU UPORABNU CJELINU (SUC)</p> <table border="1"> <tr> <td>Snaga 7,192 kW</td> <td>ENERGIJA (SUC)</td> </tr> <tr> <td>Površina 51,89 m²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Broj impulsa očitanih s razdjelnika 0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>UR 80</td> <td>UPOVJUD 20</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Korekcijski faktor 2,0000</td> </tr> </table> <p>9 11 12 13 14 OBRAČUN UTROŠKA ZA TOPLINSKU ENERGIJU I NAKNADA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Opis</th> <th>Jedinica mjere</th> <th>Količina</th> <th>Jed. cijena (EUR/jed.mjere)</th> <th>Iznos (EUR)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Snaga za proizvodnju toplinske energije</td> <td>kW/mj</td> <td>7.192</td> <td>0,777756</td> <td>5,59</td> </tr> <tr> <td>distribuciju toplinske energije</td> <td>kW/mj</td> <td>7.192</td> <td>0,818900</td> <td>5,89</td> </tr> <tr> <td>10 Naknada za djelatnost opskrbe toplinskom energijom</td> <td>EUR/mj</td> <td>1.000</td> <td>0,931700</td> <td>0,93</td> </tr> <tr> <td>djelatnost kupca toplinske energije</td> <td>m²</td> <td>51,890</td> <td>0,066381</td> <td>3,44</td> </tr> <tr> <td>Osnovica za PDV</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>15,85</td> </tr> <tr> <td>PDV %</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>0,79</td> </tr> <tr> <td>Ukupno po obračunu toplinske energije</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>16,64</td> </tr> <tr> <td>Sveukupno za platiti EUR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>16,64</td> </tr> </tbody> </table> <p>15 Napomena: Na dan izdavanja računa podmireni su svi Vaši računi za toplinsku energiju. Hvala.</p> <p>16 ubjelo za platiti 16,64 EUR dospijeće računa 26.10.2024.</p> <p>Odgovorna osoba: Direktor HEP-TOPLINARSTVA d.o.o. mr.sc. Tomislav Brnadić, dipl.ing.stroj. Trgovački sud u Zagrebu, MBS 060395278. Temeljni kapital 55.170.020,00 EUR uplaćen u cijelosti.</p> <p>17 Adresa građevine: 18 Očitanja mjerila, razdjelnika i vodnika, 19 Mjerljivi/aktivni/vodonosni, 20 Stanje prethodne starije, Potrošnja u razd. PTV, Procjena potrošnje, Potrošnja u razd. grrijanja, Potrošnja u razd. PTV, Jed. mjere</p> <p>Mjerljivi/aktivni/vodonosni Obračunsko mjerljivo mjesto: NS048 30.09.24 31.08.24 4580950 4558850 22.100 22.100 MWh Razdjelnik (brz impuls) 64310 30.09.24 0</p> <p>21 Podaci za rasподjelu isporučene toplinske energije - obračunsko mjerljivo mjesto NS048</p> <p>Ukupna snaga svih SUC na obračunskom mjerljivom mjestu: 773,983 kW Ukupna snaga po modelu 2S 773,983 kW Ukupna površina svih SUC na obračunskom mjerljivom mjestu model snage 2S 5.584,07 m² Energijsko-PTV Količina energije PTV izračunata kao prosječna ljetna potrošnja zadnje dvije godine, članak 6, stavak 6, Pravilnika Model 2EV Ukupna energija svih SUC bez ugradenih mjerila 22.100 kWh Površina svih SUC bez ugradenih mjerila 5.478,95 m²</p>	Tarifna grupa Tg2	MODEL RASPODJELE	Tarifni model TM2	Snaga 2S	Energija grijanje SEG		Snaga 7,192 kW	ENERGIJA (SUC)	Površina 51,89 m ²		Broj impulsa očitanih s razdjelnika 0		UR 80	UPOVJUD 20	Korekcijski faktor 2,0000		Opis	Jedinica mjere	Količina	Jed. cijena (EUR/jed.mjere)	Iznos (EUR)	Snaga za proizvodnju toplinske energije	kW/mj	7.192	0,777756	5,59	distribuciju toplinske energije	kW/mj	7.192	0,818900	5,89	10 Naknada za djelatnost opskrbe toplinskom energijom	EUR/mj	1.000	0,931700	0,93	djelatnost kupca toplinske energije	m ²	51,890	0,066381	3,44	Osnovica za PDV				15,85	PDV %				0,79	Ukupno po obračunu toplinske energije				16,64	Sveukupno za platiti EUR				16,64
Tarifna grupa Tg2	MODEL RASPODJELE																																																														
Tarifni model TM2	Snaga 2S																																																														
Energija grijanje SEG																																																															
Snaga 7,192 kW	ENERGIJA (SUC)																																																														
Površina 51,89 m ²																																																															
Broj impulsa očitanih s razdjelnika 0																																																															
UR 80	UPOVJUD 20																																																														
Korekcijski faktor 2,0000																																																															
Opis	Jedinica mjere	Količina	Jed. cijena (EUR/jed.mjere)	Iznos (EUR)																																																											
Snaga za proizvodnju toplinske energije	kW/mj	7.192	0,777756	5,59																																																											
distribuciju toplinske energije	kW/mj	7.192	0,818900	5,89																																																											
10 Naknada za djelatnost opskrbe toplinskom energijom	EUR/mj	1.000	0,931700	0,93																																																											
djelatnost kupca toplinske energije	m ²	51,890	0,066381	3,44																																																											
Osnovica za PDV				15,85																																																											
PDV %				0,79																																																											
Ukupno po obračunu toplinske energije				16,64																																																											
Sveukupno za platiti EUR				16,64																																																											

Legenda

- 1.** Podaci o računu - sadrže podatke o datumu i mjestu izdavanja računa te datumu dospijeća računa.
- 2.** Podaci o ugovornom odnosu - sadrže naziv ili ime i prezime, OIB i adresu prebivališta ili sjedišta vlasnika samostalne uporabne cjeline.
- 3.** Podaci o krajnjem kupcu - sadrže šifru krajnjeg kupca, OIB i adresu prebivališta ili sjedišta krajnjeg kupca, kao i adresu samostalne uporabne cjeline i broj Ugovora o potrošnji toplinske energije.
- 4.** Oznaka krajnjeg kupca.
- 5.** Adresa dostave računa - sadrži naziv ili ime i prezime primatelja računa te adresu dostave računa.
- 6.** Broj računa za toplinsku energiju i razdoblje na koje se račun odnosi.
- 7.** Podaci o modelu raspodjele i kategoriji potrošnje - sadrže podatke o tarifnoj grupi krajnjeg kupca i tarifnom modelu obračuna potrošnje, modele raspodjele troškova toplinske energije za snagu, energiju grijanja i energiju potrošnje tople vode.
- 8.** Podaci za raspodjelu isporučene toplinske energije za samostalnu uporabnu cjeline - sadrže podatke o snazi i površini prostora, te broju članova domaćinstva. Ovdje se ispisuju i podaci o obračunatoj toplinskoj energiji za grijanje i potrošnju tople vode samostalne uporabne cjeline.
- 9.** Varijabilni troškovi - energija.
- 10.** Fiksni troškovi - snaga i naknade.
- 11.** Jedinice mjere pojedinih obračunskih elemenata.
- 12.** Obračunate količine za svaki pojedini element obračuna.
- 13.** Jedinice cijene za svaki pojedini element obračuna.
- 14.** Ukupan iznos - umnožak količina i jediničnih cijena, zaokružen na dva decimalna mesta te izražen u kunama.
- 15.** Napomena o stanju nepodmirenih neutuženih obveza.
- 16.** Ukupan iznos za platiti - zbroj ukupnog iznosa po obračunu toplinske energije i zakonskih zateznih kamata.

Na drugoj strani računa prikazani su podaci o obračunskome mjernome mjestu kao i podaci za raspodjelu isporučene toplinske energije za obračunsko mjerno mjesto.

- 17.** Adresa zgrade.
- 18.** Šifra zajedničkog mjerila i vodomjera.
- 19.** Očitanja zajedničkih mjerila i vodomjera.
- 20.** Potrošnja u razdoblju - razlika stanja i prethodno očitanog stanja na obračunskom mjernom mjestu.
- 21.** Podaci za raspodjelu isporučene toplinske energije prikazuju raspodjelu utrošene toplinske energije za obračunsko mjerno mjesto temeljem modela raspodjele.

Račun za plin

Razlika između distributera i opskrbljivača plinom

Opskrba plinom je prodaja plina kupcima, dok je operator plinskog distribucijskog sustava (distributer) zadužen za sigurnu i pouzdanu isporuku plina krajnjim kupcima,

Opskrbljivač plinom

To je energetski subjekt koji obavlja energetsku djelatnost opskrbe plinom. Opskrbljivač plinom je zapravo korisnik plinskog distribucijskog sustava jer ga koristi kako bi krajnjeg kupca opskrbio plinom.

Distributer / operator plinskog distribucijskog sustava

To je energetski subjekt koji obavlja energetsku djelatnost distribucije plina:

- Preuzimanje: Na izlaznim priključcima iz transportnog sustava preuzima plin od transportera, odnosno operatora transportnog sustava.
- Komercijalizacija: Obrađuje plin za komercijalnu upotrebu (reducira tlak i odorizira plin).

Isporuka: Kroz sustav distribucijske mreže (međumjesni i mjesni plinovodi, distribucijske regulacijske stanice, plinski priključci, obračunska mjerna mjesta) isporučuje plin krajnjim kupcima.

Dakle:

- krajnji kupac kupuje plin od opskrbljivača i od njega dobivate račun
- operator distribucijskog sustava je zadužen za sigurnu i pouzdanu isporuku tog plina

Opskrba plinom je prodaja plina kupcima. Za građane (kućanstvo) može se **obavljati kao opskrba u obvezi javne usluge ili kao tržišna opskrba plinom**. Opskrba u obvezi javne usluge je - prodaja plina po reguliranim uvjetima i cijeni plina. Tržišna opskrba plinom je slobodno ugovaranje cijene i uvjeta isporuke plina.

Tarifne stavke za distribuciju plina

Cijena plina za kućanstva koja se koriste javnom uslugom opskrbe je regulirana.

Sukladno propisanoj metodologiji sastoji se od:

- tarifne stavke za isporučenu količinu plina - Ts1 (EUR/kWh) koja obuhvaća tarifne stavke: za nabavu plina, za distribuciju plina ovisno o tarifnom modelu i opskrbnu maržu,
- fiksne mjesечne naknade – Ts2 (EUR) za uslugu distribucije plina i uslugu opskrbe plinom ovisno o tarifnom modelu (bez obzira na isporučenu količinu plina).

Opskrba u obvezi javne usluge – primjer grad Zagreb

Prikazana tablica ispod donosi pregled cijena za MEĐIMURJE-PLIN d.o.o. kao opskrbljivača za Zagreb u javnoj opskrbi, za distribucijsko područje na kojem je operator distribucijskog sustava GRADSKA PLINARA ZAGREB d.o.o., Zagreb (prema Odluci o iznosu tarifnih stavki za javnu uslugu opskrbe plinom za razdoblje od 1. listopada do 31. prosinca 2024. te za razdoblje od 1. siječnja do 30. rujna 2025. (Narodne novine, broj:103/2024)¹²

Tarifni model (godišnja potrošnja plina)	Trošak nabave plina EUR/kWh	Trošak distribucije plinom EUR/kWh	Trošak opskrbe plinom EUR/kWh	Ukupna krajnja cijena (bez PDV-a) EUR/kWh	Fiksna mjeseca naknada (€/mjesec)
TM1 – do 5.000 kWh	0,0375	0,0068	0,0095	0,0538	1,33
TM2 – preko 5.000 do 25.000 kWh	0,0375	0,0052	0,0095	0,0522	1,33
TM3 – preko 25.000 do 50.000 kWh	0,0375	0,0044	0,0095	0,0514	2,65
TM4 – preko 50.000 do 100.000 kWh	0,0375	0,0037	0,0095	0,0512	3,98

* Napomena: Krajnjem kupcu u građevini ili dijelu građevine namijenjenoj za stanovanje fiksna mjeseca naknada za distribuciju plina Ts2dis uvećava se za iznos od 0,40 eura po obračunskom mjernom mjestu, sukladno odredbama Metodologije utvrđivanja iznosa tarifnih stavki za distribuciju plina (»Narodne novine«, broj 48/18), a zbog troškova postupka ispitivanja nepropusnosti i ispravnosti nemjerenog i mjereno dijela plinske instalacije u svrhu izdavanja ispitnog izvještaja prema Zakonu o zapaljivim tekućinama i plinovima.

Tržišna opskrba plinom – primjer grad Zagreb

Prikazana tablica ispod donosi pregled cijena za GRADSKU PLINARU ZAGREB d.o.o., Zagreb, koja je opskrbljivač za Zagreb u tržišnoj opskrbi plinom, pri čemu je Zagreb ujedno i distribucijsko područje operatora distribucijskog sustava GRADSKA PLINARA ZAGREB d.o.o., Zagreb.

Pregled cijena po distribucijskim područjima Gradske plinare Zagreb – Opskrbe – od 01.01.2025 do 30.09.2025.¹³

Tarifni model (godišnja potrošnja plina)	Trošak nabave plina EUR/kWh	Trošak distribucije plinom EUR/kWh	Ukupna krajnja cijena (bez PDV-a) EUR/kWh	Ukupna krajnja cijena (bez PDV- a) EUR/kWh	Fiksna mjeseca naknada (€/mjesec)
TM1 – do 5.000 kWh	0,0469	0,0071	0,0540	0,0567	1,33
TM2 – preko 5.000 do 25.000 kWh	0,0469	0,0055	0,0524	0,0550	1,33
TM3 – preko 25.000 do 50.000 kWh	0,0469	0,0047	0,0516	0,0542	2,65
TM4 – preko 50.000 do 100.000 kWh	0,0469	0,0044	0,0513	0,0539	3,98

¹³<https://www.gpz-opskrba.hr/pregled-cijena-po-distribucijskim-područjima-gpz-opskrbe/1735> (pristupljeno: 14. studeni 2024)

Slika 6a. Račun za plin – Gradska plinara Zagreb prednja strana

<p>GRADSKA PLINARA ZAGREB d.o.o., Radnička cesta 1, Zagreb OIB: 74364671096; IBAN: HR282360001102024274; HR362340099110343158; HR7124020061100862212; HR152390011198031954 Poštani broj: HR74364571096; SWIFT ZABA; ZABAH2X; SWIFT PBZ: PBZGH2X; SWIFT ERSTE: ESBCH2R2; SWIFT HPB: HPBZH2X Web portal: www.gpz-pozvba.hr</p>	<p>GRADSKA PLINARA ZAGREB - OPSKRBA d.o.o., Radnička cesta 1, Zagreb OIB: 74364671096; IBAN: HR282360001102024274; HR362340099110343158; HR7124020061100862212; HR152390011198031954 Poštani broj: HR74364571096; SWIFT ZABA; ZABAH2X; SWIFT PBZ: PBZGH2X; SWIFT ERSTE: ESBCH2R2; SWIFT HPB: HPBZH2X Web portal: www.gpz-pozvba.hr</p> <p>U slučaju kvara na unutarnjim/vanjskim plinskim instalacijama razvoje Gradske plinare Zagreb d.o.o. Kupac: na raspolaganju telefona: hitne intervencije: 01-6322-382, besplatan broj za hitne intervencije: 0600-405-400 Oznaka obraćunskega područja: ID obraćunskeg mјernog mјesta: Identifikacijski broj obraćunskeg mјernog mјesta (IB OMM): Adresa obrać. mјernog mјesta: Mjesto: Naziv izlaza iz transportnog sustava: ZAGREB Datum izdavanja računa: 25.10.2024. Mjesto izdavanja računa: Zagreb Datum došpijeća računa: 07.11.2024. Račun broj: [REDACTED] - Obračun potrošnje plina 244 za razdoblje 01.09.2024-30.09.2024.</p>																																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Datum</th> <th>Ind.</th> <th>Broj plinomjera</th> <th>Stanje</th> <th>Volumen [m³]</th> <th>Faktor korekcije</th> <th>Količina volumen [m³]</th> <th>Hg [kWh/m³]</th> <th>Energija [kWh]</th> <th>Kraća cijena oskrbe plinom [satu/kWh]</th> <th>Iznos [eur]</th> </tr> <tr> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> <th>6</th> <th>7 = 5 x 6</th> <th>8</th> <th>9 = 7 x 8</th> <th>10</th> <th>11 = 9 x 10</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>11.08.2024.</td> <td>2</td> <td>2536625</td> <td>602¹</td> <td>6010</td> <td>-11</td> <td>0.956150</td> <td>-16</td> <td>11.534371</td> <td>-121</td> <td>7. 5,641200</td> </tr> <tr> <td>10.09.2024.</td> <td>1</td> <td>2636625</td> <td>6010</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>-121</td> <td>-4,99</td> </tr> </tbody> </table>											Datum	Ind.	Broj plinomjera	Stanje	Volumen [m ³]	Faktor korekcije	Količina volumen [m ³]	Hg [kWh/m ³]	Energija [kWh]	Kraća cijena oskrbe plinom [satu/kWh]	Iznos [eur]	1	2	3	4	5	6	7 = 5 x 6	8	9 = 7 x 8	10	11 = 9 x 10	11.08.2024.	2	2536625	602 ¹	6010	-11	0.956150	-16	11.534371	-121	7. 5,641200	10.09.2024.	1	2636625	6010						-121	-4,99	 +5710+
Datum	Ind.	Broj plinomjera	Stanje	Volumen [m ³]	Faktor korekcije	Količina volumen [m ³]	Hg [kWh/m ³]	Energija [kWh]	Kraća cijena oskrbe plinom [satu/kWh]	Iznos [eur]																																													
1	2	3	4	5	6	7 = 5 x 6	8	9 = 7 x 8	10	11 = 9 x 10																																													
11.08.2024.	2	2536625	602 ¹	6010	-11	0.956150	-16	11.534371	-121	7. 5,641200																																													
10.09.2024.	1	2636625	6010						-121	-4,99																																													
<p>3. 4. Potrošnja plina Ts¹ Pretpostavljanje faktora korekcije u mreži je faktor korekcije prema novi 1,007965; temperatura 1,000000; preteževanje faktor 0,947000 Fiksna naknadna - Ts2 (1,73 smanjenječno bez PDV-a): 1,73 Porezna potrošnja PDV 5%</p> <p>Obratljivi iznos: Jedinični izdat za isporučeni plin bez PDV-a (satu/kWh): 0,0269</p> <p>5. Pregled zaduženja i uplate</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Datum</th> <th>Opre</th> <th>Zaduženja (eur)</th> <th>Uplate (eur) do 22.10.2024</th> <th>Saldo (eur)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>31.08.2024.</td> <td>zaduženja po prathodnom obraćunu</td> <td>0,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>preplatna</td> <td></td> <td>23,10</td> <td></td> </tr> <tr> <td>25.10.2024.</td> <td>obradnici iznos</td> <td>3,42</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>obradnica komata</td> <td>0,00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ukupno + plin</td> <td>-3,42</td> <td>23,10</td> <td>preplatna 26,52</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Ukupno + komata</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6. Sveukupno preplatna</td> <td>-3,42</td> <td>23,10</td> <td>26,52</td> </tr> </tbody> </table> <p>Preplaćeni iznos: 26,52 eur</p>											Datum	Opre	Zaduženja (eur)	Uplate (eur) do 22.10.2024	Saldo (eur)	31.08.2024.	zaduženja po prathodnom obraćunu	0,00				preplatna		23,10		25.10.2024.	obradnici iznos	3,42				obradnica komata	0,00				Ukupno + plin	-3,42	23,10	preplatna 26,52		Ukupno + komata	0,00	0,00	0,00		6. Sveukupno preplatna	-3,42	23,10	26,52					
Datum	Opre	Zaduženja (eur)	Uplate (eur) do 22.10.2024	Saldo (eur)																																																			
31.08.2024.	zaduženja po prathodnom obraćunu	0,00																																																					
	preplatna		23,10																																																				
25.10.2024.	obradnici iznos	3,42																																																					
	obradnica komata	0,00																																																					
	Ukupno + plin	-3,42	23,10	preplatna 26,52																																																			
	Ukupno + komata	0,00	0,00	0,00																																																			
	6. Sveukupno preplatna	-3,42	23,10	26,52																																																			
<p>U slučaju neplaćanja po došpijeću, ovaj račun može poslužiti kao vjerodostojna isprava za ovršni postupak.</p> <p>Direktor Direktorit: mr. Štefan Tomić</p> <p>Napomena: Preplaća nastala je 30.09.2024. po više obračunskoj povolnosti za javnu uslugu, konstituiće je za umanjuvanje budućih obvezza za potrošnju plina po osnovi tržišne opskrbe.</p> <p>Kupac ste kategorija kućanstvo + bančni model TM2</p> <p>Ciljane do preplaćenja zadužine sukladno Zakonu o trgovinom (NN 106/16, 121/19, 144/21) članak 106, stavak 1., točka 8.</p>											 +5710+																																												
<p>NALOG ZA NACIONALNA PLAĆANJA</p> <table border="1"> <tr> <td colspan="2">PLATITELJ (naslovne i adrese):</td> <td>Broj: <input type="checkbox"/> Vlasnik platitelja: <input type="checkbox"/> Ime:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>IBAN ili broj računa platitelja:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Model: <input type="checkbox"/> Pošte na broj platitelja</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>IBAN ili broj računa primatelja:</td> </tr> <tr> <td colspan="2">PRIMATELJ (naslovne i adrese):</td> <td>Model: <input type="checkbox"/> Pošte na broj primatelja:</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Što/Šta imate: <input checked="" type="checkbox"/> Platiti pošte: <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Entitet izvršenja: XXXXXXXXXXXXXXXXX</td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Pozive korisnika PU:</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">Obr. 17/2024 - Upute za raspodjelu</td> </tr> </table>												PLATITELJ (naslovne i adrese):		Broj: <input type="checkbox"/> Vlasnik platitelja: <input type="checkbox"/> Ime:			IBAN ili broj računa platitelja:			Model: <input type="checkbox"/> Pošte na broj platitelja			IBAN ili broj računa primatelja:	PRIMATELJ (naslovne i adrese):		Model: <input type="checkbox"/> Pošte na broj primatelja:			Što/Šta imate: <input checked="" type="checkbox"/> Platiti pošte: <input type="checkbox"/>			Entitet izvršenja: XXXXXXXXXXXXXXXXX			Pozive korisnika PU:	Obr. 17/2024 - Upute za raspodjelu																			
PLATITELJ (naslovne i adrese):		Broj: <input type="checkbox"/> Vlasnik platitelja: <input type="checkbox"/> Ime:																																																					
		IBAN ili broj računa platitelja:																																																					
		Model: <input type="checkbox"/> Pošte na broj platitelja																																																					
		IBAN ili broj računa primatelja:																																																					
PRIMATELJ (naslovne i adrese):		Model: <input type="checkbox"/> Pošte na broj primatelja:																																																					
		Što/Šta imate: <input checked="" type="checkbox"/> Platiti pošte: <input type="checkbox"/>																																																					
		Entitet izvršenja: XXXXXXXXXXXXXXXXX																																																					
		Pozive korisnika PU:																																																					
Obr. 17/2024 - Upute za raspodjelu																																																							
 ZAVOD ZA STATISTIKU I DEMOGRAFIJU											 +5710+																																												

1. Podaci o krajnjem kupcu ime i prezime te adresa.
2. Podaci o kupcu – OIB, vaša šifra i broj ugovora, vaše ime i prezime(kupac), oznaka obračunskog područja i adresa obračunskog mjesta. Također, na računu se nalaze datumi i transportno mjesto.
3. Obračun potrošnje plina
 - Značenje kolone indikator: vrsta očitanja
 - 0 – očitano stanje
 - 1,2 – procijenjeno stanje
 - 3 – osobno očitanje(telefonska dojava, web portal, govorni automat)
 - P – promjena plinomjera
 - R – reklamirano stanje
 - Volumen - količina isporučenog plina utvrđena očitanjem mjernog uređaja.
 - Faktor korekcije – koeficijent kojim se množi vrijednost obujma plina pri radnim uvjetima mjerjenja da bi se dobila vrijednost obujma plina koja odgovara standardnom stanju plina.
 - Korigirani volumen - volumen nakon primjene faktora korekcije.
 - Hds – izmjerena donja ogrjevna vrijednost isporučenog plina za obračunsko razdoblje za preračun volumena u energiju.
 - Energija – energija isporučene količine plina za obračunsko razdoblje.
 - Jedinični trošak za isporučeni plin – trošak izračunat dijeljenjem ukupnih obračunatih troškova za isporučeni plin, s ukupno isporučenom energijom u obračunskom razdoblju u kn/kWh.
4. Potrošnja plina u tarifnoj stavki Ts1.
5. Fiksna mjeseca naknada utvrđena je iznosima sukladno Metodologiji utvrđivanja iznosa tarifnih stavki za javnu uslugu opskrbe plinom i zajamčenu opskrbu i Odluci o iznosu tarifnih stavki za distribuciju plina ovisno o tarifnom modelu u koji ste svrstani od strane operatora distribucijskog sustava.
6. Pregled uplata kroz godinu.
7. Cijene opskrbe plina promijenjene su u 2024. godini te ih možete pogledati u tablici iznad za grad Zagreb ako ste kao opskrbljivača izabrali Gradsku plinaru Zagreb



Slika 6b. Račun za plin – Gradska plinara Zagreb -stražnja strana

POŠTOVANI KUPCI PRIRODNOG PLINA,

Korisnik ste javne usluge opskrbe plinom i imate status različitog kupca. Za potrošnju plina kupaca kategorije kućanstvo primjenjuje se cijena plina propisana od regulatora Hrvatske energetske regulatorne agencije (H-ERA).

- Odjuka o iznosu tarifnih stavki za javnu uslugu opskrbe plinom za razdoblje od 1. lipnja do 31. prosinca 2023. te za razdoblje od 1. siječnja do 31. ožujka 2024. (NN 51/2023)

- Odjuka o iznosu tarifnih stavki za javnu uslugu opskrbe plinom za razdoblje od 1. travnja 2024. do 30. rujna 2024. (NN 33/2024)

Istim odlukama određen je i iznos litske mjesечne naknade.

Ugovor o opskrbi plinom u obvezni javne usluge iskopčani su na neodređeno vrijeme.

Cijena prirodnog plina primjenjuje se za kućanstvo ovisno o tarifnom modelu, na određene količine plina, korigirane ukupnim faktorom korekcije i preračunaju u energetski osnovni ponjam ogrevice različitog plina za obračunski period.

Sve navedene podatke osim krajnje cijene opskrbe plinom GPZ – Opškra d.o.o. zaprima od operadora distribucijskog sustava Gradske plinare Zagreb d.o.o., Radnička cesta 1, Zagreb, OIB: 20985255037, Kontakt: 01/6437-777

Tarifni model u koji je svrstano Vaše obračunsko mjerilo mjesto možete pronaći na prednjoj strani obračuna.

Obracun potrošnje plina

- Značenje stupnja 2 - Indikator „vrste očitivanja“

0 očitano stanje; 1, 2 pocijanjeno stanje (GPZ, GPZ-O); 3 osobno očitanje (telefonska dojava, web portal, govor automat)

P promjena plinometra. Rok iskazivanja stanje

- Obujam – količina isporučenog plina uključena očitanjem mjerog uređaja (plinomjer).

- Ukupan faktor korekcije – koeficijent kojim se množi vrijednost obujma plina izmjerena plinometrom pri radnim uvjetima mjerenja da bi dobio vrijednost obujma plina po normalnim uvjetima plina.

- H₂ – izmjereni ponjam ogrevice različitog plina za obračunsko razdoblje

- Energija – energija isporučene količine plina za obračunsko razdoblje. Jedan dio energije za plin je trošak dobiveni ukupnih obračunatih troškova za isporučeni plin, s ukupno isporučenim energetom u obračunskom razdoblju izračunat u EUR/kWh.

Fiksne mjesечne naknade uvidjeno je u iznosima u skladu Metodologijom Utvrdjivanja iznos tarifnih stavki za javnu uslugu opskrbe plinom i zajednicu u skladu s Odlukom o iznosu tarifnih stavki za distribuciju plina ovisno o tarifnom modelu u koji je svrstani od strane svršetaka distribucijskog sustava.

2013 god. uvedena je trošarka za potrošnju prirodnog plina. Kućanstva su oslobođena plaćanja trošarkine.

Pregled zaduženja i uplata u obračunskom razdoblju je prikaz zaduženja po prethodnom očitivanju, kamoča obračunatog iznosa za obračunsko razdoblje te uplata. Sveukupni dug je razliku zaduženja i Vaših uplata, a sveukupna prepisata je iznos više uplaćenog od zaduženog.

U slučaju da imate potrebu u podmiranju računa, za dodatne informacije posjetite našu web stranicu www.gpz-opskra.hr/savjeti

Za vrijeme jednog obračunskog razdoblja (tri mjeseca) dobivate dvije akoncijske rate. Projekta akoncijskih rata dobiva se temeljem Vaše prosječne mjesечne potrošnje plina iz odgovarajućeg obračunskog razdoblja prethodne godine.

Stanje plinometra za distribucijsko područje Gradske plinare Zagreb d.o.o. u razdoblju očitivanja možete javiti putem govorog automata na broj telefona 072 500 400, putem web portala www.gpz-opskra.hr ili putem mobilne aplikacije MOJ RAČUN.

Ukoliko izvrštite plaćanje dugovanja nakon očitana doispjeća računa obračunavamo zakonske zatezne kamate. Obračunata zakonska zatezna kamata je neopozivna tijekom 31. st. 25. p. pravilnika o PEV-u.

Prigovor – isplaćivanje po ratnom modelu u roku 15. dana po datumu izdavanja računa. Reklamaciju možete izvršiti osobno na Štabnom Centru za informiranje kupaca 072 500 400, poštom, faxom i putem web obrascu www.gpz-opskra.hr/upliti.

Račun je platljiv bez naknade na blagajni GPZ – Opškra d.o.o. Zagreb, Radnička c. 1, pon.-pet, od 09 do 15 sati; na blagajni Centra za korisnike Zagrebačkog holdinga, Ulica grada Vukovara 41, postobranje Zagrebačkog holdinga Dubec, Dubčeka 2, u mobilnoj poslovnoj Holding centru, u knjižarištu AGM-a (Telefoni 71 Importante cantir) te putem KEKS Pay aplikacije.

Obavještavamo kupce da uslugu dostave računa za potrošnju plina viši Hrvatska pošta d.d. U slučaju prijovora zbog zakašnjenje dostave ili neisporučenosti pošiljke, možemo kupce da nam iste dostave putem obrascu www.gpz-opskra.hr/upliti ili direktno pozivom na telefon Centra za informiranje kupaca 072 500 400 od 0 do 24 sata.

Vaša Gradska plinara Zagreb – Opškra d.o.o.

Cijena plina za razdoblje 01/04/2024.g. - 30/09/2024.g.

Vrijeme zaduženja	Gornja različica tarifne stavke	Tarifna stavka	TMF-1 KAMNE PLINA	TMF-2 DIFERENCIJALNI PLINA	KRATKA CUDNA OPSKRBE PLINOM IZNOS	Mjesečna izmjerljivost	TMF-3 tarifna stavka	TMF-4 tarifna stavka	TMF-5 tarifna stavka	KRATKA CUDNA OPSKRBE PLINOM - IZNOS	Mjesečna izmjerljivost - IZNOS
Sustavne razlike između redovito- izmjerljivih mjeri- stava i mjeri- stava od 32. rujna 2024.	T-1	TM1	0.0032	0.0028			EUR/kWh	T-1	T-2	T-3	T-4
		TM2	0.0032	0.0028							
		TM3	0.0064	0.0056	0.0064						
		TM4	0.0042	0.0032	0.0032						
		TM5	0.0039	0.0039	0.0039						

Napomena: Redovno izmjerljivo mjerilo je mjerilo izmjerljivo u razdoblju od 32. rujna 2024. do 30. rujna 2024. godine. Izmjerljivo mjerilo je mjerilo izmjerljivo u razdoblju od 32. rujna 2024. do 30. rujna 2024. godine. Izmjerljivo mjerilo je mjerilo izmjerljivo u razdoblju od 32. rujna 2024. do 30. rujna 2024. godine. Izmjerljivo mjerilo je mjerilo izmjerljivo u razdoblju od 32. rujna 2024. do 30. rujna 2024. godine. Izmjerljivo mjerilo je mjerilo izmjerljivo u razdoblju od 32. rujna 2024. do 30. rujna 2024. godine.

Obavještavamo Vas da putem naše besplatne web i mobilne aplikacije MOJ RAČUN koja je dostupna na našoj web stranici <https://mojracun.gpz-opskra.hr> i u trgovinama Google play, App Store i možete:

- ✓ pregledati Vašu zaduženja i uplate prema zadnjem obračunu i akoncijskim rata.
- ✓ pregledati Vašu ostalu doispjeću ili prethodnu stanju plinometra.
- ✓ pregledati Vašu ostalu doispjeću ili prethodnu stanju plinometra.
- ✓ pregledati ili prijaviti sve Vaše obračuna plina i akoncijskih rata.
- ✓ odabrat način dostave računa e-mail-em u pdf formatu.
- ✓ izraditi informativni izračun potrošnje plina.
- ✓ dojaviti nam starje Vašeg plinomjera rad tečnog obračuna potrošnje i
- ✓ predati zahtjev za ugovaranje mjesecnog obračuna potrošnje plina – isključivo putem web aplikacija.



Mjere su učinkovito i sigurno korištenje plina dostupne su na našoj web stranici www.gpz-opskra.hr/sigurnost.

Kupac je dužan redovito isporučivati obujam isporučenog plina, prikazan i obračunat na računu za isporučeni plin, sa stvarnim stanjem plinometra te ima pravo podnijeti prigovor na ispostavljeni račun u slučaju razlike obračunatog i stvarnog stanja plinometra od pet ili više posto za to obračunsko razdoblje (Opški uvjeti opskrbe plinom).

Slika 7. Račun za plin - Međumurje plin

POSOVNJI RAČUN: HR0322430091116015148		medimurjeplin d.o.o.	
Trgovinski sud u Varaždinu TI-97/51-2 Temešni kapital: 20.439,312,50 EUR Upažen u cijelosti Uprava: N.Hanulović, mag.oe.		za opskrbu prirodnim plinom OIB: 29035093600 MBS: 1095707 MBS: 070026763 Oznaka 4, HR-40000 Šibenik E-mail: medimurjeplin@medimurjeplin.hr	
Telefon: 041/383 059 Telefax: 041/384 282 Hrvatskij DDD: 041/385 199, 0800 223 063 Mreža i izmjenjak razura: Čakovac, 041/384 2094 Radno vrijeme: od 7 do 15 sati Kadu izdavanja stanje plinomjera: očekujući		Račun: 104401049022-253367 Model: HR01	
2. Konstantno razdoblje: jedan mjesec Nadnevnik sponzor: od 01.08.2014. do 31.08.2014. Način plaćanja: transakcija račun, novčanice, gotovina Rok plaćanja: 27.09.2014.		1. 25336 [REDACTED] 5.	
3. BROJ BROJILA		3. OBRAČUNSKO MJERNO MJESTO	
33329474		STANJE PLINOMJERA (m ³) OD 034177	
4. KOLIČINA		4. KOLIČINA (m ³)	
1277		1213	
5. FAKTOR KOREKCIJE PLINA		5. FAKTOR KOREKCIJE PLINA (F _p)	
0.946678		1.006000	
6. UKUPNI FAKTOR KOREKCIJE OBUIMA PLINA		6. ENERGIJA PRI GCV (kWh)	
0.946678		11.067011	
7. PRIRODNI PLIN		7. JEDINICA CUMA EUR/kWh	
Tarifne stavke za isporuku količine plina (TS1) EUR/kWh		0.0402	
Plinska naknada (TS2) EUR/konsumsko razdoblje		1.73	
Porcija osnovica PDV		16.93	
Operator distribucijskog sustava (ODS) MEDIMURJE-PLIN d.o.o.		0.85	
OBRTNIČKA A ČAKOVEC, OIB: 29035093600		IZNOS RAČUNA	
Zakonska zatezna kamata		7.25 % godišnje	
8. Jedinični trošak distribucije plina 0.0072 EUR/kWh TM2 Plinska mješevina, naknada za dostavu bučevju plina 1.73 EUR/TM2 izdat TS1/Medimurje Jedinični trošak za isporuku plina EUR/kWh 0.0470 Nepodnemljene obvezne preplatne Opšteku plinom u obvezi javne usluge korisnik je ugovoren uvođenju opšteku na Međimurje-PLIN d.o.o. Platiti se mora u početku cijelog razdoblja na adresu Domovina 7, Šibenik, raspisala na 041/383 261 ili e-mail na medimurjeplin@medimurjeplin.hr na predmetu sa pismenom URFAT/HR-PLINA_7/2014. i kvartal V-kvartal (NN 265/15). Krajnji krozas je dokaz potvrde uslužnog oporavka plina, priznan i obvezan na radbu za isporučeni plin, sa vremenom stjecanja plinomjera i imena prevođača, neprimjenjiv opšteku upravljanju isporučenim radom u skladu s razlikama obveznika, do svog sljedećeg plaćanja od poti u isti postupak te konstantne razdoblje. Krajnji krozas može dobiti otkaz sancijskom kaznom u skladu s mjerljivim pravilima oštete i učinku na temelju vrednosnosti opšteve. Platiti se učestna na blagajni Medimurje plin bez novčanice novčanica nema potrebu naknadnog otvaranja ovog na temelju vrednosnosti opšteve. Građevinaru učestna na plaćanje učestna stanuda, članak 101, stavka 1., uobičajeno. Zaštitu u trećemstvu.		IZNOS EUR 15.20 1.73 16.93 17.78	
ZA PLATITI EUR			

- Podaci o krajnjem kupcu ime i prezime te adresu
- Naznaka obračunskog razdoblja, perioda isporuke plina za taj račun, načina plaćanja te rok plaćanja.
- Oznaka broja brojila i šifre obračunskog mjernog mjesta
- Prikaz stanja plinomjera na početku i na kraju obračunskog razdoblja te količine potrošenog plina u m³
- Faktori korekcije tlaka, temperature i stlačivosti izračunati sukladno odredbom
- Mrežnih pravila plinskog distribucijskog sustava (NN 50/18, 88/19, 36/20, 100/21)
- Ukupni faktor korekcije obujma plina - volumen nakon primjene faktora korekcije.
 - GCV - izmjerena gornja ogrjevna vrijednost isporučenog plina za obračunsko razdoblje za preračun volumena u energiju.
 - Energija pri GCV – energija isporučene količine plina za obračunsko razdoblje.
- Ukupna količina potrošenog plina u obračunskom razdoblju, oznaka tarifnog modela, jedinična cijena u EUR/kWh te ukupna iznos računa.
- Fiksna mjesечna naknada utvrđena je iznosima sukladno Metodologiji utvrđivanja iznosa tarifnih stavki za javnu uslugu opskrbe plinom i zajamčenu opskrbu i Odluci o iznosu tarifnih stavki za distribuciju plina ovisno o tarifnom modelu u koji ste svrstani od strane operatora distribucijskog sustava.
- Ukupni iznos računa

Popis i kontakti opskrbljivača energijom

Opskrbljivači električnom energijom

Svi kupci iz kategorije kućanstvo imaju pravo na opskrbu električnom energijom, ali isto tako imaju pravo odabrati nekog od opskrbljivača na tržištu električne energije. Ako niste sklopili ugovor, imate zajamčenog opskrbljivača – HEP ELEKTRA d.o.o. Na tržištu električne energije u Republici Hrvatskoj ima više opskrbljivača:

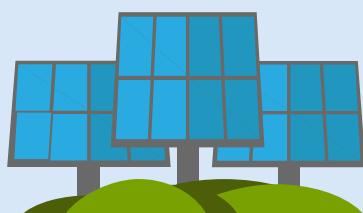
- **HEP - Opškrba d.o.o.** (info. tel.: 0800 5255)
- **HEP ELEKTRA d.o.o.** (info. tel.: 0800 300 303)
- **GEN-I Hrvatska d.o.o.** (info. tel.: 0800 2558)
- **E.ON Energija d.o.o.** (info. tel.: 0800 8777)
- **PETROL d.o.o.** (info. tel.: 0800 10 55)
- **MET Croatia Energy Trade d.o.o.** (info. tel.: +385 1 6187 850)
- **ENNA Opškrba d.o.o.** (info tel.: +385 (0)32 450 970)
- **Axpo Trgovina d.o.o.** (info tel: +385 1 611 7592)
- **SOLARIS PONS d.o.o.** (info tel: 031 303 793)
- **INA-INDUSTRija NAFTE, d.d.**
- **IE-ENERGY d.o.o.** (info. tel: 051 336 093)
- **EP Commodities, a.s.,** (info tel: +420 234 769 600)
- **Električni Finančni Tim d.o.o.** (info tel: +381 11 3011021)
- **COMME IL FAUT d.o.o.** (info tel: +385 99 265 9469)
- **SunContract energija d.o.o.** (info tel: +386 1 777 01 45)

Odabirom nekog drugog opskrbljivača možete ostvariti uštede.

Promjena opskrbljivača električne energije

Kako biste promjenili opskrbljivača, morate sklopiti novi ugovor o opskrbi električnom energijom s odabranim opskrbljivačem. Postupak promjene opskrbljivača provodi odabranji opskrbljivač koji podatke o obračunskim mjestima kupca, u propisanom obliku i na propisani način, dostavlja HEP ODS-u na obradu. Kupac komunicira s odabranim opskrbljivačem. Nakon sklapanja ugovora o opskrbi električnom energijom s odabranim opskrbljivačem daljnji postupak za vas provodi vaš novi opskrbljivač. Postupak promjene opskrbljivača provodi se bez naknade.

Svaki kupac ima pravo, u bilo kojem trenutku, promjeniti opskrbljivača na tržištu električne energije. Naravno, potrebno je obratiti pozornost na to kakav ugovorni odnos imate s trenutnim opskrbljivačem kako raskid ne bi podrazumijevao dodatne troškove.



Opskrbljivač plinom

Opskrbljivač u obvezi javne usluge 1.listopada 2024. – 30. rujna 2027

Opskrba plinom osigurava se kroz tri moguće vrste usluge, i to kroz javnu uslugu opskrbe, tržišnu uslugu opskrbe ili zajamčenu opskrbu plinom. Javna usluga opskrbe plinom je usluga kojom se osigurava da je barem jedan opskrbljivač u obvezi osigurati opskrbu plinom za kategoriju kupaca kućanstva. Zbog toga je člankom 59. Zakona o tržištu plina (Narodne novine, broj: 18/18, 23/20) utvrđeno da Hrvatska energetska regulatorna agencija provodi natječaj za odabir opskrbljivača u obvezi javne usluge plinom.

Natječajem su odabrani najkonkurentniji ponuditelji prema kriteriju najnižeg troška opskrbe i kriteriju najvećeg dozvoljenog udjela pojedinog opskrbljivača u obvezi javne usluge.

Promjena opskrbljivača plina

Krajnji korisnik koji je priključen na distribucijski, transportni ili zatvoreni distribucijski sustav može promijeniti opskrbljivača plinom za određeno obračunsko mjerno mjesto bez plaćanja troškova vezanih uz taj postupak. Korisnik ima slobodu odabira novog opskrbljivača plinom u skladu s pravilima tržišnih odnosa, ali novi opskrbljivač nije obvezan prihvati njegov zahtjev. Ipak, u slučaju kada korisnik ima pravo na javnu opskrbu plinom, opskrbljivač na tom području mora prihvati njegov zahtjev.

Pri podnošenju zahtjeva za promjenu, opskrbljivač je dužan korisniku omogućiti uvid u uvjete i sadržaj ugovora o opskrbi plinom. Korisnik mora sklopiti novi ugovor o opskrbi prije ili najkasnije po završetku procesa promjene opskrbljivača.

Korisnik ima pravo povući zahtjev za promjenu opskrbljivača dok postupak traje, ali prije njegovog završetka, slanjem obavijesti novom opskrbljivaču. Dodatno, kućanstva imaju pravo, prema zakonima o zaštiti potrošača, jednostrano raskinuti novi ugovor bez naknade u roku od 14 dana od sklapanja, dostavljajući zahtjev za raskid također novom opskrbljivaču.



Lista - Opskrbljivač u obvezi javne usluge (Izvor: HERA)

Opskrbljivač u obvezi javne usluge 1.10.2024. – 30.9.2027.	Trošak opskrbe plinom bez PDV-a (Eur/kWh)	OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA	Popis gradova i općina u kojima se obavlja distribucija plina
DUKOM PLIN d.o.o., Dugo Selo	0,0075	DUKOM PLIN d.o.o., Dugo Selo	Grad: Dugo Selo
			Općine: Brckovljani, Rugvica
ENERGO d.o.o., Rijeka	0,008	ENERGO d.o.o., Rijeka	Gradovi: Rijeka, Bakar
			Općine: Viškovo, Kostrena, Čavle, Klanac
ENERGO METAN d.o.o., Samobor	0,0084	ENERGO METAN d.o.o., Samobor	Grad: Samobor
E.ON Plin d.o.o., Zagreb	0,0089	E.ON Distribucija plina d.o.o., Koprivnica	Grad: Koprivnica, Sveta Nedelja, Jastrebarsko, Pleternica, Sisak, Karlovac, Ogulin, Kutina, Popovača, Nova Gradiška, Novska
			Općine: Drnje, Đelekovec, Gola, Hlebine, Koprivnički Bregi, Koprivnički Ivanec, Legrad, Novigrad Podravski, Peteranec, Sokolovac, Stupnik, Klinča Sela, Martinska Ves, Barilović, Velika Ludina, Cernik, Dragalić, Rešetari, Staro Petrovo Selo, Nova Kapela, Gornji Bogićevci, Okučani, Lipovljani, Jasenovac, Donji Andrijevci, Garčin
	0,0091	GRADSKA PLINARA BJELOVAR d.o.o., Bjelovar	Grad: Bjelovar
			Općine: Veliki Grđevac, Velika Pisanica, Nova Rača, Severin, Kapela, Rovišće, Ivanska, Štefanje i Berek
	0,0091	IVAPLIN d.o.o., Ivanić-Grad	Grad: Ivanić-Grad
			Općine: Križ, Kloštar Ivanić
	0,0093	KOMUNALIJE-PLIN d.o.o., Đurđevac	Grad: Đurđevac
			Općine: Virje, Molve, Kalinovac, Kloštar Podravski, Ferdinandovac, Podravske Sesvete, Novo Virje

Opskrbljivač u obvezi javne usluge 1.10.2024. – 30.9.2027.	Trošak opskrbe plinom bez PDV-a (Eur/kWh)	OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA	Popis gradova i općina u kojima se obavlja distribucija plina
E.ON Plin d.o.o., Zagreb	0,0087	MEĐIMURJE-PLIN d.o.o., Čakovec	Gradovi: Čakovec, Mursko Središće, Prelog
			Općine: Belica, Dekanovec, Domašinec, Donja Dubrava, Donji Kraljevec, Donji Vidovec, Goričan, Gornji Mihaljevec, Kotoriba, Mala Subotica, Nedelišće, Orehovica, Podturen, Pribislavec, Selnica, Strahoninec, Sveti Marija, Sveti Juraj na Bregu, Sveti Martin na Muri, Šenkovec, Štrigova, Vratišinec
			Grad: Garešnica
	0,0092	PLIN d.o.o., Garešnica	Općine: Velika Trnovitica, Hercegovac
			Grad: Vrbovec
	0,0088	PLIN VRBOVEC d.o.o., Vrbovec	Općine: Gradec, Dubrava, Rakovec, Farkaševac i Preseka
EVN Croatia Plin d.o.o., Zagreb	0,009	PLINKOM d.o.o., Pitomača	Općina: Pitomača
	0,0089	RADNIK-PLIN d.o.o., Križevci	Grad: Križevci
			Općina: Sveti Ivan Žabno
	0,0068	EVN Croatia Plin d.o.o., Zagreb	Gradovi: Zadar, Biograd na Moru, Benkovac, Šibenik, Drniš, Knin, Split, Solin, Gospić
			Općine: Dugopolje, Klis

Opskrbljivač u obvezi javne usluge 1.10.2024. – 30.9.2027.	Trošak opskrbe plinom bez PDV-a (Eur/kWh)	OPERATOR DISTRIBUJSKOG SUSTAVA	Popis gradova i općina u kojima se obavlja distribucija plina
HEP-PLIN d.o.o., Osijek	0,0086	HEP-PLIN d.o.o., Osijek	Gradovi: Kutjevo, Virovitica, Osijek, Đakovo, Valpovo, Belišće, Donji Miholjac, Beli Manastir, Požega, Slatina, Našice, Pleternica, Vukovar, Daruvar, Grubišno, Polje, Krapina, Pakrac, Lipik
			Općine: Gradina, Lukač, Suhopolje, Špišić Bukovica, Čepin, Antunovac, Ernestinovo, Donja Motičina, Draž, Drenje, Šodolovci, Viškovci, Semeljci, Strizivojna, Gorjani, Punitovci, Marijanci, Koška, Viljevo, Podravска Moslavina, Erdut, Magadenovac, Bizovac, Podgorač, Đurđenovac, Jagodnjak, Petrijevci, Jakšić, Brestovac, Kaptol, Velika, Čađavica, Nova Bukovica, Sopje, Darda, Bilje, Kneževi Vinogradi, Čeminac, Petlovac, Popovac, Satnica Đakovačka, Feričanci, Vladislavci, Vuka, Bogdanovci, Borovo, Markušica, Nijemci, Negoslavci, Tompojevci, Tordinci, Tovarnik, Trpinja, Sirač, Končanica, Dežanovac, Đurmanec, Jesenje, Radoboj, Petrovsko, Novi Golubovec, Mihovljani, Bednja, Hum na Sutli, Krapinske Toplice
		PAPUK PLIN d.o.o., Orahovica	Grad: Orahovica
KOMUNALIJE d.o.o., Čazma	0,0084	ČAPLIN d.o.o., Čazma	Općine: Crnac, Čačinci, Mikleuš, Zdenci
			Grad: Čazma
			Općine: Veliko Trostvo, Šandrovac

Opskrbljivač u obvezi javne usluge 1.10.2024. – 30.9.2027.	Trošak opskrbe plinom bez PDV-a (Eur/kWh)	OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA	Popis gradova i općina u kojima se obavlja distribucija plina
MEĐIMURJE-PLIN d.o.o., Čakovec	0,0095	GRADSKA PLINARAZAGREB d.o.o., Zagreb	Gradovi: Zagreb, Zaprešić, Velika Gorica
			Općine: Brdovec, Marija Gorica, Pušča, Dubravica
PLIN KONJŠČINA d.o.o., Konjščina	0,0079	PLIN KONJŠČINA d.o.o., Konjščina	Grad: Zlatar
			Općine: Konjščina, Zlatar Bistrica, Marija Bistrica, Hrašćina, Budinščina, Lober, Donja Stubica, Novi Golubovec, Mihovljani
PLINARA d.o.o., Pula	0,0078	PLINARA d.o.o., Pula	Gradovi: Pula, Vodnjan, Umag, Poreč, Rovinj
			Općine: Medulin, Kanfanar, Kršan, Pičan
PLINARA ISTOČNE SLAVONIJE d.o.o., Vinkovci	0,0085	BROD-PLIN d.o.o., Slavonski Brod	Grad: Slavonski Brod
			Općine: Podcrkavlje, Bukovlje, Sibinj, Brodski Stupnik, Gornja Vrba, Klakar, Vrpolje, Oriovac, Gundinci, Velika Kopanica, Bebrina
	0,0079	PLINARA ISTOČNE SLAVONIJE d.o.o., Vinkovci	Gradovi: Županja, Ilok, Vinkovci, Otok
			Općine: Andrijaševci, Babina Greda, Bošnjaci, Černa, Drenovci, Gradište, Gunja, Ivankovo, Jarmina, Lovas, Nuštar, Privlaka, Stari Jankovci, Stari Mikanovci, Štitar, Vođinci, Vrbanja

Opskrbljivač u obvezi javne usluge 1.10.2024. – 30.9.2027.	Trošak opskrbe plinom bez PDV-a (Eur/kWh)	OPERATOR DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA	Popis gradova i općina u kojima se obavlja distribucija plina
TERMOPLIN d.d., Varaždin	0,0079	IVKOM-PLIN d.o.o., Ivanec	Gradovi: Ivanec, Novi Marof Općina: Klenovnik
		TERMOPLIN d.d., Varaždin	Gradovi: Varaždin, Lepoglava, Ludbreg, Novi Marof, Ivanec, Varaždinske Toplice
			Općine: Bednja, Beretinec, Breznički Hum, Cestica, Donji Martijanec, Gornji Kneginec, Jalžabet, Ljubešćica, Mali Bukovec, Maruševec, Petrijanec, Sračinec, Sveti Đurđ, Sveti Ilij, Trnovac Bartolovečki, Veliki Bukovec, Vidovec, Vinica
	0,0085	ZELINA-PLIN d.o.o., Sveti Ivan Zelina	Grad: Sveti Ivan Zelina Općina: Bedenica
ZAGORSKI METALAC d.o.o., Zabok	0,0079	HUMPLIN d.o.o., Hum na Sutli	Grad: Pregrada, Krapina Općine: Hum na Sutli, Desinić, Đurmanec, Petrovsko
		ZAGORSKI METALAC d.o.o., Zabok	Grad: Zabok, Oroslavje, Donja Stubica, Krapina Općine: Bedekovčina, Krapinske Toplice, Mače, Sveti Križ Začretje, Veliko Trgovišće, Mihovljani, Gornja Stubica, Stubičke Toplice, Jakovlje, Luka, Bistra
		ZELENJAK PLIN d.o.o., Klanjec	Grad: Klanjec Općine: Tuhelj, Kumrovec, Zagorska Sela, Kraljevec na Sutli, Dubravica, Desinić, Veliko Trgovišće



**Na tržištu plina u Republici Hrvatskoj ima više opskrbljivača.
Opskrbljivači podijeljeni po županijama su sljedeći:**

GRAD ZAGREB

Državno vlasništvo		Pretežno privatno vlasništvo		Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt
GRADSKA PLINARA ZAGREB - OPSKRBA d.o.o., Zagreb	tel.: 01 6184 601	INA - INDUSTRIJA NAFTE, d.d., Zagreb	tel.: 0800 1112	CRODUX PLIN d.o.o.. Zagreb	tel: 01 4590 580
HEP-Trgovina d.o.o., Zagreb	tel.: 0800 300 303			EVN Croatia Plin d.o.o, Zagreb	tel.: 01 3094 224
HEP d.d., Zagreb	tel.: 01 6322 111			GEN-I Hrvatska d.o.o., Zagreb	tel.: 0800 25 58
HEP-Opskrba d.o.o., Zagreb	tel.: 0800 5255			MET Croatia Energy Trade d.o.o., Zagreb	tel.: 01 6187 850
				Geoplín d.o.o., Zagreb	tel.: 01 6182 271
				E.ON Plin d.o.o.. Zagreb	tel.: 0800 8777
				PETROL d.o.o., Zagreb	tel.: 01 6680 001
				MVM CEEnergy Croatia d.o.o., Zagreb	tel.: 099 833 2406
				ENERGY PRIME d.o.o., Zagreb	Tel: 099 525 9427

ZAGREBAČKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo		Pretežno državno vlasništvo	
Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt
DUKOM PLIN d.o.o., Dugo Selo	tel.: 01 6413 170	ENERGO METAN d.o.o., Samobor	tel.: 01 3366 450
		PLIN VRBOVEC d.o.o., Vrbovec	tel: 01 2791 417

KRAPINSKO-ZAGORSKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo		Pretežno državno vlasništvo		Pretežno privatno vlasništvo		Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt
DUKOM PLIN d.o.o., Dugo Selo	tel.: 049 340 778	PLIN KONJŠINA d.o.o., Konjščina	tel.: 049 226 426	TOTAL ENERGY d.o.o., Zabok	tel: 049 466 047	ZAGORSKI METALAC d.o.o., Zabok	tel.: 049 587-151
ZELENJAK PLIN d.o.o., Klanjec	tel.: 0800 805 819					Vetropack Straža tvornica stakla d.d., Hum na	tel.: 049 326 326

SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA

Pretežno privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt
PETROKEMIJA d.d., Kutina	tel.: 044 647 122

VARAŽDINSKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo		Pretežno državno vlasništvo	
Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt
IVKOM-PLIN d.o.o., Ivanec	tel.: 042 770 550	TERMOPLIN d.d., Varaždin	tel.: 042 231 444

KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo		Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt
KOMUNALIJE-PLIN d.o.o., Đurđevac	tel.: 048 812 304	Radnik d.d., Križevci	tel.: 048 279 300

BELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo	
Naziv	Kontakt
Komunalije d.o.o, Čazma	tel.: 043 772 091
Komunalac d.o.o., Garešnica	tel.: 043 531 060

MEĐIMURSKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo	
Naziv	Kontakt
MEĐIMURJE-PLIN d.o.o., Čakovec	tel.: 0800 202 033

VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo	
Naziv	Kontakt
PAPUK d.o.o., Orahovica	tel.: 033 673-217
KOMUNALNO PITOMAČA d.o.o., Pitomača	tel.: 033 782 202

OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo	
Naziv	Kontakt
HEP Plin d.o.o., Osijek	tel.: 0800 88 13

VUKOVARSKO-SRIJEMSKA ŽUPANIJA

Pretežno državno vlasništvo		Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt
PLINARA ISTOČNE SLAVONIJE d.o.o., Vinkovci	tel.: 0800 304 336	PRVO PLINARSKO DRUŠTVO d.o.o., Vukovar	tel.: 032 450 970
		ENNA Opskrba d.o.o., Vukovar	tel.: 032 450 970

PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo	
Naziv	Kontakt
ENERGO d.o.o, Rijeka	tel.: 0800 353 040

ISTARSKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo		Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt
PLINARA d.o.o.,Pula	tel.: 052 534 944	BUTAN PLIN d.o.o., Novigrad	tel.: 0800 444 111

Opskrbljivači toplinskom energijom

GRAD ZAGREB

Pretežno državno vlasništvo		Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt
HEP-Toplinarstvo d.o.o., Zagreb	tel: 0800 10 03	INAS-INVEST d.o.o. , Zagreb	tel: 01 2405 849
		ELEMENT ENERGETIKA, d.o.o. , Zagreb	tel: 01 7799 022
		RESALTA d.o.o. , Zagreb	tel: 01 2415 076
HRVATSKE ŠUME d.o.o., Zagreb	tel: 01 4804 111	Energija Gradec d.o.o., Zagreb	tel: 099 2742 947
		UNI VIRIDAS d.o.o. , Zagreb	tel: 032 373 383
		CEP Vrpolje d.o.o. , Zagreb	
		PELET GRUPA d.o.o. , Zagreb	tel: 01 4683 850

ZAGREBAČKA ŽUPANIJA

Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt
TI-SAN d.o.o., Sveta Nedjelja	tel.: 099 335 6481
DIN ENERGO d.o.o., Novoselec	

SISAČKO-MOSLAVAČKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo		Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt
TOP-TERME d.o.o., Topusko	tel.: 044 886-001	DRVNI CENTAR GLINA d.o.o	tel.: 044 733 813

KARLOVAČKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo		Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt
STAMBENO KOMUNALNO GOSPODARSTVO d.o.o.,	tel.: 047 811 489	MAKSIM TRADE ENERGIJA d.o.o., Žakanje	tel.: 099 348 2985
GRADSKA TOPLANA d.o.o., Karlovac	tel.: 047 411 166	RENTEH OGULIN d.o.o., Ogulin	tel.: 099 438 6056

VARAŽDINSKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo		Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt
VARTOP d.o.o., Varaždin	tel.: 042 421 055	KIRCEK ENERGY d.o.o.	tel: 042 625778

BJELOVARSKO-BILOGORSKA ŽUPANIJA

Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt
BIO ENERGANA BJELOVAR d.o.o., Bjelovar	tel.: 043 220 025
Elektrana Grubišno Polje d.o.o., Grubiško Polje	tel.: 043 636 977
BIOEL d.o.o., Maslenjača	tel.: 091 2281 981

VIROVITIČKO-PODRAVSKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo		Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt
POSLOVNI PARK VIROVITICA d.o.o., Virovitica	tel.: 033 721 786	Toplotna Slatina d.o.o., Slatina	

POŽEŠKO-SLAVONSKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo		Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt
KOMUNALAC POŽEGA d.o.o., Požega	tel.: 0800 200 171	SPIN VALIS INTERNACIONAL d.o.o., Požega	tel.: 034 311 163

BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo		Pretežno privatno vlasništvo		Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt
Brod-plin d.o.o., Slavonski Brod	tel.: 035 405 700	ĐURO ĐAKOVIĆ Energetika i infrastruktura d.o.o., Slavonski Brod	tel.: 035 446 256	SLAVONIJA OIE d.o.o., Slavonski Brod	tel.: 099 608 2724

OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt
A&A BIOENERGY VIRO d.o.o., Darda	tel.: 099 265 3797
MAIGRO ENERGO d.o.o., Našice	tel.: 031 607 005
NOVOPROS d.o.o., Osijek	tel.: 031 324 590

VUKOVARSKO-SRIJEMSKA ŽUPANIJA

Državno vlasništvo		Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt	Naziv	Kontakt
TEHNOSTAN d.o.o., Vukovar	tel.: 032 450-300	Biomasa Vukovar d.o.o., Vukovar	tel.: 098 406 678
GTG VINKOVCI d.o.o., Vinkovci	tel.: 032 354 750	ENERGANA ŽUPANJA d.o.o., Županja	tel.: 01 646 2490

PRIMORSKO-GORANSKA ŽUPANIJA

Pretežno državno vlasništvo	
Naziv	Kontakt
ENERGO d.o.o, Rijeka	tel.: 0800 353 040

ZADARSKA ŽUPANIJA

Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt
ENERGANA BENKOVAC d.o.o., Benkovac	tel.: 01 646 2490

MEĐIMURSKA ŽUPANIJA

Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt
PANA ENERGY d.o.o., Čakovec	tel.: 040 492 500

ZADARSKA ŽUPANIJA

Privatno vlasništvo	
Naziv	Kontakt
LIKA ENERGO EKO d.o.o., Udbina	tel.: 053 778 074



Primjeri investicije s ciljem povećanja energetske učinkovitosti

Primjer velike investicije; ENERGETSKA OBNOVA obiteljske kuće - 100 m²

MJERA Pretežno državno vlasništvo	INVESTICIJA (projekt, oprema, prijevoz, instalacija, priključak)	GODIŠNJE FINANCIJSKE UŠTEDE	POVRAT INVESTICIJE (GOD.)
IZOLACIJA OVOJNICE (FASADA)			
10 cm mineralne vune na vanjskom zidu	30.53 €/m ²	7.565 €	425-1.353 € (ovisno koji se energet koristi, da li su uključene subvencije)
20 cm mineralne vune na krovu	39.82 €/m ²		
20 cm mineralne vune na vanjskom zidu	39.82 €/m ²	8.760 €	465-1.460 € (ovisno koji se energet koristi, da li su uključene subvencije)
20 cm mineralne vune na krovu	39.82 €/m ²		
IZOLACIJA OVOJNICE (PROZORI i VRATA)			
PVC, Alu, drvo *U ispod 1,2 W/m2K	1.990 – 2.700 €	200-270 € (ovisi o vrsti, energetu za grijanje i dostupnim subvencijama)	10
GRIJANJE			
Pirolički kotao na biomasu umjesto kotla na loživo ulje	5.500 € S poticajem 40% - 3300€ S poticajem 60% - 2200 € S poticajem 80% - 1100 €	506€	2 – 10 (ovisno koji se energet koristi, da li su uključene subvencije)
Peć na pelete umjesto ksotla na loživo ulje	5.000 € S poticajem 40% - 3000 € S poticajem 60% - 2000 € S poticajem 80% - 1000€	448,5€	2 – 11 (ovisno koji se energet koristi, da li su uključene subvencije)
Dizalica topline u odnosu na lož ulje	15.000 € S poticajem 40% - 9000 € S poticajem 60% - 6000 € S poticajem 80% - 3000 €	582,66€	5-30 (ovisno koji se energet koristi, da li su uključene subvencije)

MJERA Pretežno državno vlasništvo	INVESTICIJA (projekt, oprema, prijevoz, instalacija, priključak)	GODIŠNJE FINANCIJSKE UŠTEDE	POVRAT INVESTICIJE (GOD.)
GRIJANJE			
Dizalica topline u odnosu na plin	15.000 € S poticajem 40%- 9000 € S poticajem 60% - 6000 € S poticajem 80% - 3000 €	168,2 €	13-65 (ovisno koji se energet koristi, da li su uključene subvencije)
Dizalica topline u odnosu na drvo	15.000 € S poticajem 40%- 9000 € S poticajem 60% - 6000 € S poticajem 80% - 3000 €	76,5 €	13-65 (ovisno koji se energet koristi, da li su uključene subvencije)
Sunčevi toplinski kolektori u odnosu na struju	3.320 € S poticajem 40%- 2100 € S poticajem 60% - 1400 € S poticajem 80% - 700 €	470 €	1,5-7 (ovisno koji se energet koristi, da li su uključene subvencije)
Sunčevi toplinski kolektori(PTV+ dogrijavanje) u odnosu na lož ulje	3.320 € S poticajem 40%- 2100 € S poticajem 60% - 1400 € S poticajem 80% - 700 €	638 €	1-6 (ovisno koji se energet koristi, da li su uključene subvencije)
Sunčani toplinski kolektori(PTV+ dogrijavanje) u odnosu na plin	3.320 € S poticajem 40%- 2100 € S poticajem 60% - 1400 € S poticajem 80% - 700 €	493 €	1,5-7 (ovisno koji se energet koristi, da li su uključene subvencije)
Sunčevi toplinski kolektori(PTV+ dogrijavanje) u odnosu na drvo	3.320 € S poticajem 40%- 2100 € S poticajem 60% - 1400 € S poticajem 80% - 700 €	460€	1,5-7 (ovisno koji se energet koristi, da li su uključene subvencije)
Sunčevi toplinski kolektori umjesto bojlera za vodu	2.500 € S poticajem 40%- 1500 € S poticajem 60% - 1000 € S poticajem 80% - 500 €	430	0-5 (ovisno koji se energet koristi, da li su uključene subvencije)
ELEKTRIČNA ENERGIJA			
Fotonaponska elektrana za samoopskrbu el. energijom (4 kW)	~5.300 € -6.400 € (~ 1 kW 1.300 -1.600 €)	~ 600 € ~ 4500 €	~ 9 god.

Primjer velike investicije: ENERGETSKA OBNOVA obiteljske kuće - 100 m²

Kućanstvo	Godišnja potrošnja VT (kWh)	Godišnja potrošnja NT (kWh)	Grijanje na električnu energiju?	Grijanje vode električno	Nazivna snaga foto naponske elektrane (kW)	Investicija (€)	Povrat (godina)	Godišnja ušteda (€)
1.	9888	3408	DA	DA	11,1	13215	9,3	1421
2.	1536	912	DA	DA	1,8	2520	11,1	227
3.	1992	588	NE	NE	2,1	2865	9,7	294
4.	5800	2652	NE	DA	6,9	8385	9.1	919

* Za sva kućanstva je pretpostavljeno da imaju krov nagnut pod kutom 35° te da se nalazi na južnoj strani.

Primjer srednje investicije: zamjena kućanskih uređaja

MJERA	INVESTICIJA (projekt, oprema, prijevoz, instalacija, priključak)	GODIŠNJA POTROŠNJA	GODIŠNJE FINANCIJSKE UŠTEDE	POVRAT INVESTICIJE (GOD.)
Hladnjak	400 €	Novi: 253 kWh/god	102 €	4 god
		Stari: 1100 kWh/god		
Perilica posuđa	290 €	Novi: 204 kWh/god	33 €	8.5 god
		Stari: 484 kWh/god		
Televizor	120 €	Novi: 53 kWh/god	55 €	2.2 god
		Stari: 512 kWh/god		
Štednjak	225.63 €	Novi: 94.2 kWh/god	85 €	2.5 god
		Stari: 800 kWh/god		

Primjer male investicije: mali energetski paketi pomoći

MJERA	INVESTICIJA (projekt, oprema, prijevoz, instalacija, priključak)	GODIŠNJE FINANCIJSKE UŠTEDE	POVRAT INVESTICIJE (GOD.)
Brtvlijenje	20 € za 3-4 prozora	69 €	4 mjeseca
Refleksivne folije	20 € za 3 radijatora	80 €	3 mjeseca
LED žarulje	14 € za 2LED žarulje	35 €	4 mjeseci
2 perlatora	8 € kn za 2 perlatora	130 €	1 mjesec

Poveznica na alate kojima možete izračunati potrošnju energije i dobiti savjet za uštedu:

1. <http://powerpoor.epu.ntua.gr/powerpoor-toolkit/>
2. <http://www.project-idea.eu/open-tool-dashboard/>

Poveznica na solarni kalkulator za izračun parametara za sunčanu elektranu:

<https://metar.door.hr/solarni-kalkulator/>





One-Stop-Shop za energetsku učinkovitost crOss renoHome: Energetska obnova doma na jednom mjestu

Primarna misija ureda **crOss renoHome** je olakšati cijelokupan proces energetske obnove, pružajući klijentima stručne savjete, detaljno planiranje te koordinaciju svih radova i izvođača. Time se smanjuje stres i neizvjesnost koja često prati ovakve projekte, osiguravajući da renovacija bude završena u skladu s najvišim standardima, u zadanom vremenskom okviru i unutar planiranog proračuna. OSS nudi cijelovito rješenje za energetsku obnovu na jednom mjestu.

- **Sve na jednom mjestu:** Nudimo sveobuhvatne usluge energetske obnove kako biste cijeli proces obavili brzo i efikasno, bez potrebe za traženjem vanjskih stručnjaka.
- **Ključ u ruke:** Naša usluga "ključ u ruke" osigurava potpunu podršku kroz cijeli proces, od planiranja do završetka radova.
- **Stručni tim:** U CROSS renoHome timu okupili smo tehničke, finansijske i pravne stručnjake, kako bi vam pružili najbolju moguću podršku i olakšali svaku fazu obnove.

Stručni tim i individualni pristup

Ured **cCrOss renoHome** okuplja tim stručnjaka s dugogodišnjim iskustvom u arhitekturi, građevinarstvu i dizajnu interijera. Njihov cilj je razumjeti individualne potrebe svakog klijenta i ponuditi personalizirane usluge koje će im pomoći da postignu željene rezultate. Svaki projekt se tretira kao jedinstven, a posebna pažnja pridaje se detaljima koji čine razliku između prosječnog i izvanrednog rezultata.

Za koga su namijenjene usluge?

Usluge **crOss renoHome** namijenjene su vlasnicima privatnih stambenih objekata koji žele modernizirati svoje domove, kao i tvrtkama koje žele prilagoditi ili unaprijediti svoje poslovne prostore. Bez obzira na veličinu ili složenost projekta, tim je posvećen tome da svaki klijent dobije vrhunsku uslugu i podršku tijekom cijelog procesa.

Kako kontaktirati ured **crOss renoHome**?

- **Zagreb:** Ul. Slavka Batušića 7
- **Križevci:** Ul. I.Z. Dijankovečkog 8

ReHABITA ured u Gospiću

Cilj ReHABITA ureda u Gospiću je pružanje pomoći građanima u procesu energetske obnove, od planiranja do implementacije, a s ciljem povećanja udobnosti života i energetske učinkovitosti kućanstva.

Usluge ReHABITA ureda

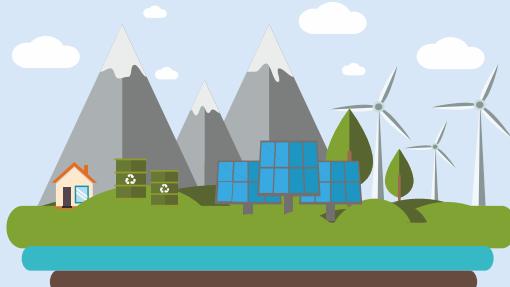
Ured nudi jednostavan i sveobuhvatni pristup uspostavom ureda kao „One-Stop-Shop-a“ (OSS) koji pruža rješenja za energetsku obnovu doma na jednom mjestu. Ured služi i kao platforma za okupljanje tehničkih, finansijskih i pravnih stručnjaka u partnerstvo s ciljem lakše distribucije informacija zainteresiranim ciljanim skupinama.

Osim savjeta o jednostavnim mjerama povećanjima energetske učinkovitosti, ured distribuirira i informativne materijale (brošura, letaka, priručnika i sl.), organizira edukativne radionice i individualne susrete s građanima i pruža ostale usluge ključne za povećanje energetske učinkovitosti i smanjenje energetskog siromaštva.

Ured prikuplja podatke i potrebe građana tijekom individualnih sastanaka odnosno na grupnim sastancima i radionicama. Prikupljeni podaci omogućuju uredu i Gradu odrediti prioritete u borbi protiv energetskog siromaštva te sukladno tome odrediti glavne aktivnosti. Uz to, ReHABITA ured prati i traži dostupne mogućnosti financiranja i sufinanciranja mjera energetske učinkovitosti i obnove.

Kako kontaktirati ured Rehabita?

- **Lokacija:** Budačka 55, 53 000 Gospić
- **Radno vrijeme:** ponedjeljak do petak od 7 do 15h



Što čini ESI Europe 2.0 posebnim?

Projekt, financiran od strane EU i ključnih partnera, omogućuje malim i srednjim poduzećima pristup inovativnim tehnologijama koje povećavaju konkurentnost i smanjuju troškove. **ESI model** nudi ulaganja uz povoljne uvjete, kroz četiri ključna elementa: standardizirani ugovor, osiguranje ušteda, tehničku validaciju te prilagođenu finansijsku strukturu.

Partneri i podrška

ESI Europe 2.0 okuplja partnere BASE, DOOR, CRES, SIEA-u, te stručnjake kao što su MARSH d.o.o., HELB i Schneider, za dodatnu podršku implementaciji naprednih tehnologija.

ESI Model – Temelj povjerenja

Prvotno uveden u Kolumbiji i Meksiku, ESI model se proširio na zemlje Europe kao učinkovit okvir za ulaganje u održive tehnologije, prepoznat od strane G20 i Globalnog inovacijskog laboratorija za klimatske financije.





1. Standardizirani ugovor

Ugovor između pružatelja tehnologije i klijenta s klauzulom zajamčene uštede energije.



2. Osiguranje ostvarivanja ušteda energije

Pokriće zajamčenih ušteda energije, do 5 godina.



3. Tehnička validacija

Projekt i zajamčene uštede validiraju se od treće strane (validator) koja također djeluje kao arbitar u slučaju neslaganja.



4. Zeleno financiranje

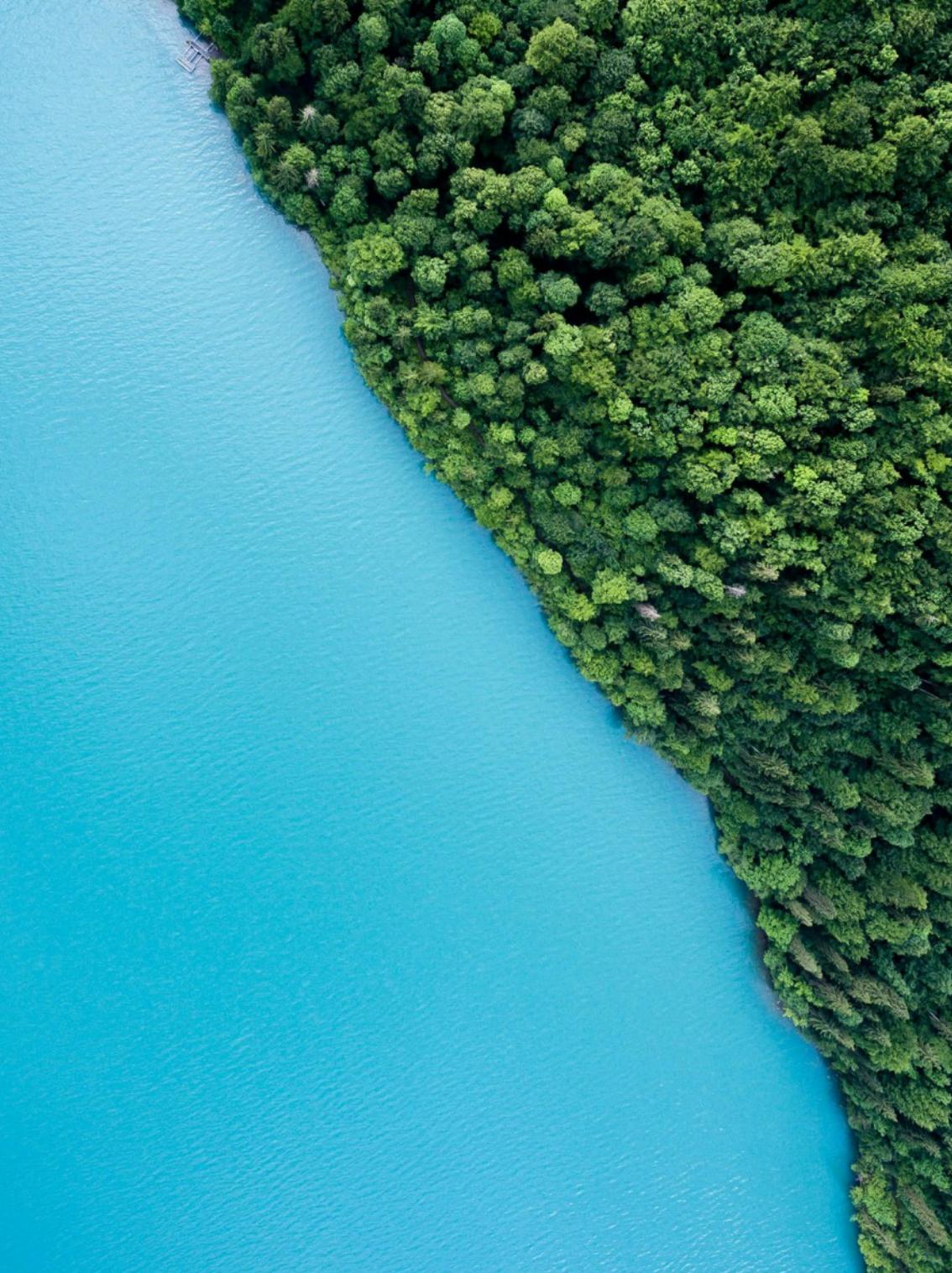
Olakšan pristup zelenim kreditnim linijama s konkurentnim uvjetima za EE korisnike.

Energetska učinkovitost u Hrvatskoj

U Hrvatskoj će pilot-projekti testirati ESI model na stvarnim tržišnim uvjetima, s fokusom na sektore drvne i prehrambene industrije te turizma. Tehnologije poput fotonaponskih sustava, LED rasvjete i HVAC sustava izdvajaju se kao prilike za isplativa ulaganja.

 **Bilješke**

 **Bilješke**





Financira
Europska unija



FOND ZA ŽAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST



Zajedno
čuvamo
okoliš

