



OBČINA MAJŠPERK

K 9. točki dnevnega reda:

- **Sklep o seznanitvi s Poročilom o obračunu letne rabe energije v javnih objektih Občine Majšperk za obdobje od 1. 10. 2019 do 30. 9. 2020, podjetja Petrol d.d.**



OBČINA MAJŠPERK

Na podlagi 16. člena Statuta Občine Majšperk (Uradno glasilo slovenskih občin, št. 25/12, 34/15, 55/15, 50/17, 16/19) je Občinski svet Občine Majšperk na seji, dne sprejel naslednji

S K L E P

o seznanitvi s Poročilom o obračunu letne rabe energije v javnih objektih Občine Majšperk za obdobje 1. 10. 2019 do 30. 9. 2020

Občinski svet Občine Majšperk se je seznanil s Poročilom o obračunu letne rabe energije v javnih objektih Občine Majšperk za obdobje 1. 10. 2019 do 30. 9. 2020, v predlagani obliki.

Številka:

Majšperk, dne:

dr. Darinka Fakin
županja

PETROL

OBRAČUN LETNE RABE ENERGIJE V JAVNIH OBJEKTIH OBČINE MAJŠPERK

**ZA OBDOBJE
od 1. 10. 2019 do 30. 9. 2020**



OBČINA MAJŠPERK

Predmet: Obračun letne rabe energije in zagotavljanje prihrankov v javnih objektih občine Majšperk.

Obdobje:

od 1. 10. 2019 do 30. 9. 2020

Datum: okt.20

Naročnik: OBČINA MAJŠPERK
Majšperk 39,
2322 Majšperk
www.majšperk.si

Izvajalec: PETROL d.d., Ljubljana
Pot na Lisice 7,
4260 Bled
www.petrol.si

PLISTOR, d.o.o., Ptuj
Zadružni trg 10,
2250 Ptuj
www.plistor.si

Pripravil: Aljaž Markič

V mesecu marcu 2020 so se zaradi razglasitve epidemije zaprle vse vzgojno-izobraževalne ustanove, zato »normalna« uporaba le-teh ni bila več možna. Ogrevanje v je bilo izklopljeno, oziroma zmanjšano na minimum. Normalno obratovanje (ogrevanje) se je izvajalo samo v stavbi KPC Majšperk - občinski del.

Glede na metodologijo določanja prihrankov energije smo za pravilen izračun prihrankov iz obračunskega obdobja izvzeli rabo energije za mesec marec, april in maj 2020. Odnosno s skrajšanjem obdobja so ustrezno korigirane tudi referenčne in predvidene količine.

Skladno s koncesijsko pogodbo številka 369-1/2015-37 za energetska pogodbeništvu v objektih Občine Majšperk je izdelano poročilo o rabi energije in doseženih prihrankih za četrto obračunsko obdobje od 1.10.2019 do 30.9.2020.

Seznam objektov, ki so predmet pogodbe:

- OB1 – OSNOVNA ŠOLA MAJŠPERK
- OB2 – OSNOVNA ŠOLA MAJŠPERK – ENOTA STOPERCE
- OB3 – OSNOVNA ŠOLA MAJŠPERK – ENOTA PTUJSKA GORA
- OB4 – VRTEC MAJŠPERK
- OB5 – KULTURNO POSLOVNI CENTER MAJŠPERK
- OB6 – ŠPRTNI PARK MAJŠPERK (naknadno)

Izračun dejanskih prihrankov:

Toplotna energija:

Dejanski prihranek pri strošku za toplotno energijo [€] = (referenčna poraba toplotne energije [kWh] x referenčna cena toplotne energije [€/kWh]) – (prilagojena poraba toplotne energije [kWh] x cena energije [€/kWh])

Prilagojena raba toplotne energije je vezana na referenčni in dejanski temperaturni primanjkljaj DTP:

Prilagojena raba toplotne energije [kWh] = (dejanska neprilagojena raba toplotne energije [kWh] x referenčni DTP) / dejanski DTP

Električna energija:

Dejanski prihranek pri strošku električne energije [€] = (referenčna poraba električne energije [kWh] - (prilagojena poraba električne energije [kWh] – poraba električne energije za ogrevanje [kWh])) x referenčna cena električne energije [€/kWh]

Pri spremembi rabe objekta se v izračunu upošteva tudi faktor uporabe – ko ni spremembe je enak 1:

Prilagojena raba energije s faktorjem uporabe [kWh] = prilagojena raba energije [kWh] x faktor uporabe []

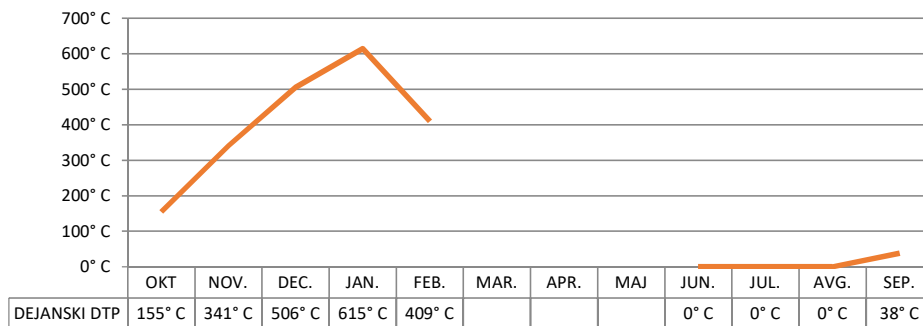
Pri obračunu prihrankov se upošteva razlika med dejanskim in zajamčenim prihrankom kot bonus ali malus:

Bonus/malus [€] = dejanski prihranek energije [€] – zajamčeni prihranek energije [€]

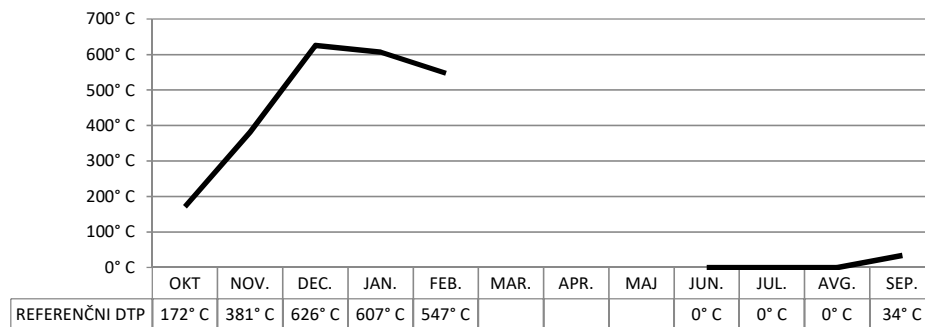
Dnevni temperaturni primanjkljaj DTP

Letni temperaturni primanjkljaj je seštevek vseh dnevnih temperaturnih primanjkljajev (dnevnih razlik temperature) v letu dni. Dnevni temperaturni primanjkljaj pa je razlika med povprečno notranjo temperaturo, navadno se vzame 20 °C, ter povprečno zunanjo temperaturo na določen dan. V izračunih so upoštevani temperaturni primanjkljaji kot povprečje let (2010 - 2014) in znaša 2.367 °C ter dejanski temperaturni primanjkljaj, ki je izmerjen v 4. obračunskem obdobju (ARSO) in znaša 2.063 °C. Začetek kurilne (ogrevalne) sezone določimo tako, da poiščemo, kdaj je bila zunanja temperatura zraka ob 21. uri prvič v drugi polovici obravnavanega leta tri dni zapored nižja ali enaka 12 °C. Naslednji dan je začetek kurilne sezone. Kurilna sezona se konča takrat, ko je zunanja temperatura ob 21. uri v treh zaporednih dneh večja od 12 °C in po tem datumu v prvi polovici obravnavanega leta ni več treh zaporednih dni, ko bi se temperatura ponovno znižala na 12 °C ali manj. Tretji dan je zadnji dan kurilne sezone.

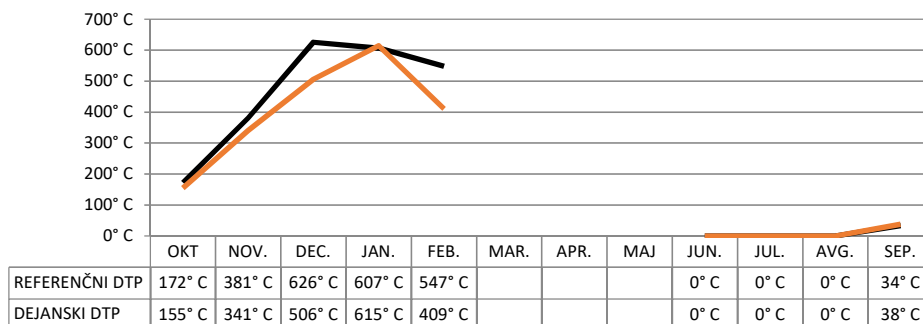
Vremenski podatki v obračunskem obdobju 1.10.2019 - 30.9.2020



Referenčni vremenski podatki – obdobje let (2010 – 2014)



Primerjava vremenskih podatkov – referenčni in dejanski DTP



OB1 - OŠ MAJŠPERK

Naziv:

OSNOVNA ŠOLA MAJŠPERK

Naslov:

Majšperk 32b, 2322 Majšperk

Ogrevana površina:

4.139 m²

Toplotna energija

REFERENČNE VREDNOSTI – pogodba

Temperaturni primanjkljaj:	2.367 °C
Referenčna cena prodane toplote na enoto:	0,11367 €/kWh
Referenčna raba toplotne energije:	246,18 MWh
Predvidena raba toplotne energije:	194,61 MWh
Zajamčen prihranek toplotne energije:	51,57 MWh
Referenčni strošek prodane toplote:	27.984,59 €
Predviden strošek toplotne energije:	7.394,75 €
Zajamčen prihranek toplotne energije:	20.589,84 €
Skupni zajamčen prihranek toplotne energije:	20,95%

Hlad

Predvidena poraba hladu:	64,84 MWh
Predvidena cena prodanega hladu na enoto:	0,03040 €/kWh
Predviden strošek hladu:	1.971,04 €
Dejanska poraba hladu:	0 kWh
Dejanska cena prodanega hladu na enoto:	0,03040 €/kWh
Dejanski strošek hladu:	0,00 €

Poraba toplotne energije, hladu, korekcije in izvedeni ukrepi

Temperaturni primanjkljaj:	2.063 °C
Faktor uporabe:	100%
Dejanska cena prodane toplote na enoto:	0,03800 €/kWh
Dejanska raba toplotne energije:	237,77 MWh
Dejanska raba toplotne energije korigirana na DTP in faktor uporabe:	272,79 MWh
Dejanski strošek toplotne energije:	10.365,64 €
Doseženi prihranek toplotne energije:	-26,61 MWh
Doseženi prihranek toplotne energije:	17.618,95 €
Dosežen prihranek toplotne energije:	14,43%
Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	-78,18 MWh
Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	- 2.970,89 €

Električna energija

REFERENČNE VREDNOSTI – pogodba

Referenčna cena prodane električne energije na enoto:	0,11786 €/kWh
Referenčna raba električne energije:	122,06 MWh
Predvidena raba električne energije:	107,09 MWh
Zajamčen prihranek električne energije:	14,98 MWh
Referenčni strošek prodane električne energije:	14.386,07 €
Predviden strošek električne energije:	12.621,12 €
Zagotovljen prihranek električne energije:	1.764,96 €

Skupni zajamčen prihranek električne energije:	12,27%
------------------------------------------------	--------

Poraba električne energije, korekcije in izvedeni ukrepi

Faktor uporabe:	100,00%
Dejanska raba električne energije:	180,00 MWh
Dejanska raba električne energije korigirana faktor uporabe:	180,00 MWh
Dejanska raba električne energije za pogon toplotne črpalke:	57,68 MWh
Dejanska raba električne energije brez rabe za pogon naprav:	122,32 MWh
Doseženi prihranek električne energije:	-0,26 MWh
Doseženi prihranek električne energije:	- 30,41 €
Doseženi prihranek električne energije:	-0,21%

Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	-15,23 MWh
Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	- 1.795,37 €

Povzetek:

Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	- 4.766,26 €
Skupni zajamčeni prihranki:	27.237,23 €
Pogodbena kazen 1% zajamčenih prihrankov:	272,37 €
Skupaj razlika:	- 5.038,63 €

Raba energije in poraba energentov

2019/2020	Toplota TČ	Toplota kotel	Toplota skupaj	Elektrika objekt	Elektrika TČ	Plin	COP
oktober	20.629 kWh	10 kWh	20.639 kWh	16.686 kWh	4.548 kWh	0,0 m3	3,9
november	34.960 kWh	20 kWh	34.980 kWh	25.367 kWh	7.314 kWh	0,0 m3	
december	55.480 kWh	110 kWh	55.590 kWh	29.517 kWh	13.200 kWh	4,4 m3	
januar	58.653 kWh	10.250 kWh	68.903 kWh	35.054 kWh	14.359 kWh	458,5 m3	
februar	46.331 kWh	10 kWh	46.341 kWh	35.594 kWh	11.770 kWh	0,0 m3	
marec							
april							
maj							
junij	3.344 kWh	0 kWh	3.344 kWh	10.367 kWh	1.623 kWh	0,0 m3	
julij	2.063 kWh	0 kWh	2.063 kWh	7.558 kWh	1.258 kWh	0,0 m3	
avgust	1.597 kWh	10 kWh	1.607 kWh	8.222 kWh	1.277 kWh	0,0 m3	
september	4.274 kWh	30 kWh	4.304 kWh	11.630 kWh	2.327 kWh	0,0 m3	
skupaj:	227.331 kWh	10.440 kWh	237.771 kWh	179.995 kWh	57.676 kWh	462,9 m3	

OB2 – OŠ STOPERCE

Naziv:

OŠ STOPERCE

Naslov:

Stoperce 12, 2289 Stoperce

Ogrevana površina:

625 m²

Toplotna energija

REFERENČNE VREDNOSTI – pogodba

Temperaturni primanjkljaj:	2.367 °C
Referenčna cena prodane toplote na enoto:	0,11336 €/kWh
Referenčna raba toplotne energije:	56,46 MWh
Predvidena raba toplotne energije:	25,16 MWh
Zajamčen prihranek toplotne energije:	31,30 MWh
Referenčni strošek prodane toplote:	6.400,21 €
Predviden strošek toplotne energije:	955,85 €
Zajamčen prihranek toplotne energije:	5.444,36 €

Skupni zajamčen prihranek toplotne energije:	55,44%
----------------------------------------------	--------

Poraba toplotne energije, hladu, korekcije in izvedeni ukrepi

Temperaturni primanjkljaj:	2.063 °C
Faktor uporabe:	100%
Dejanska cena prodane toplote na enoto:	0,03800 €/kWh
Dejanska raba toplotne energije:	40,96 MWh
Dejanska raba toplotne energije korigirana na DTP in faktor uporabe:	47,00 MWh
Dejanski strošek toplotne energije:	1.785,74 €
Doseženi prihranek toplotne energije:	9,46 MWh
Doseženi prihranek toplotne energije:	4.614,47 €
Dosežen prihranek toplotne energije:	15,24%

Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	-21,84 MWh
Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	- 829,89 €

Električna energija

REFERENČNE VREDNOSTI – pogodba

Referenčna cena prodane električne energije na enoto:	0,11786 €/kWh
Referenčna raba električne energije:	6,64 MWh
Predvidena raba električne energije:	6,49 MWh
Zajamčen prihranek električne energije:	0,14 MWh
Referenčni strošek prodane električne energije:	782,25 €
Predviden strošek električne energije:	765,43 €
Zagotovljen prihranek električne energije:	16,82 €

Skupni zajamčen prihranek električne energije:	2,15%
------------------------------------------------	-------

Poraba električne energije, korekcije in izvedeni ukrepi

Faktor uporabe:	100,00%
Dejanska raba električne energije:	19,82 MWh
Dejanska raba električne energije korigirana faktor uporabe:	19,82 MWh
Dejanska raba električne energije za pogon toplotne črpalke:	15,47 MWh
Dejanska raba električne energije brez rabe za pogon naprav:	4,36 MWh
Doseženi prihranek električne energije:	2,28 MWh
Doseženi prihranek električne energije:	268,91 €
Doseženi prihranek električne energije:	34,38%

Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	2,14 MWh
Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	252,09 €

Povzetek:

Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	-	577,80 €
Skupni zajamčeni prihranki:		6.623,99 €
Pogodbena kazen 1% zajamčenih prihrankov:		66,24 €
Skupaj razlika:	-	644,04 €

Raba energije in poraba energentov

2019/2020	Toplota TČ	Toplota kotel	Toplota skupaj	Elektrika objekt	Elektrika TČ	ELKO	COP
oktober	3.105 kWh	0 kWh	3.105 kWh	1.355 kWh	984 kWh	0,0 L	2,6
november	5.645 kWh	2 kWh	5.647 kWh	2.552 kWh	2.055 kWh	0,2 L	
december	10.792 kWh	169 kWh	10.961 kWh	4.933 kWh	4.119 kWh	14,4 L	
januar	12.304 kWh	285 kWh	12.589 kWh	5.788 kWh	5.046 kWh	24,2 L	
februar	7.831 kWh	67 kWh	7.898 kWh	3.611 kWh	2.970 kWh	5,7 L	
marec							
april							
maj							
junij	0 kWh	0 kWh	0 kWh	495 kWh	12 kWh	0,0 L	
julij	0 kWh	0 kWh	0 kWh	141 kWh	0 kWh	0,0 L	
avgust	0 kWh	0 kWh	0 kWh	174 kWh	16 kWh	0,0 L	
september	762 kWh	0 kWh	762 kWh	773 kWh	265 kWh	0,0 L	
skupaj:	40.439 kWh	523 kWh	40.962 kWh	19.822 kWh	15.467 kWh	44,5 L	

OB3 – OŠ PTUJSKA GORA

Naziv:

OŠ PTUJSKA GORA

Naslov:

Ptujska Gora 74, 2323

Ogrevana površina:

Ptujska Gora

468 m²

Toplotna energija

REFERENČNE VREDNOSTI – pogodba

Temperaturni primanjkljaj:	2.367 °C
Referenčna cena prodane toplote na enoto:	0,11214 €/kWh
Referenčna raba toplotne energije:	39,97 MWh
Predvidena raba toplotne energije:	20,20 MWh
Zajamčen prihranek toplotne energije:	19,77 MWh
Referenčni strošek prodane toplote:	4.482,37 €
Predviden strošek toplotne energije:	767,64 €
Zajamčen prihranek toplotne energije:	3.714,73 €
Skupni zajamčen prihranek toplotne energije:	49,46%

Poraba toplotne energije, hladu, korekcije in izvedeni ukrepi

Temperaturni primanjkljaj:	2.063 °C
Faktor uporabe:	100%
Dejanska cena prodane toplote na enoto:	0,03800 €/kWh
Dejanska raba toplotne energije:	34,78 MWh
Dejanska raba toplotne energije korigirana na DTP in faktor uporabe:	39,90 MWh
Dejanski strošek toplotne energije:	1.516,28 €
Doseženi prihranek toplotne energije:	0,07 MWh
Doseženi prihranek toplotne energije:	2.966,09 €
Dosežen prihranek toplotne energije:	20,15%
Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	-19,70 MWh
Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	- 748,64 €

Električna energija

REFERENČNE VREDNOSTI – pogodba

Referenčna cena prodane električne energije na enoto:	0,11786 €/kWh
Referenčna raba električne energije:	7,19 MWh
Predvidena raba električne energije:	7,06 MWh
Zajamčen prihranek električne energije:	0,13 MWh
Referenčni strošek prodane električne energije:	847,79 €
Predviden strošek električne energije:	832,01 €
Zagotovljen prihranek električne energije:	15,78 €

Skupni zajamčen prihranek električne energije:	1,86%
------------------------------------------------	-------

Poraba električne energije, korekcije in izvedeni ukrepi

Faktor uporabe:	100,00%
Dejanska raba električne energije:	17,27 MWh
Dejanska raba električne energije korigirana faktor uporabe:	17,27 MWh
Dejanska raba električne energije za pogon toplotne črpalke:	10,24 MWh
Dejanska raba električne energije brez rabe za pogon naprav:	7,03 MWh
Doseženi prihranek električne energije:	0,17 MWh
Doseženi prihranek električne energije:	19,63 €
Doseženi prihranek električne energije:	2,32%

Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	0,03 MWh
Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	3,85 €

Povzetek:

Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	-	744,79 €
Skupni zajamčeni prihranki:		4.527,11 €
Pogodbena kazen 1% zajamčenih prihrankov:		45,27 €
Skupaj razlika:	-	790,06 €

Raba energije in poraba energentov

2019/2020	Toplota TČ	Toplota kotel	Toplota skupaj	Elektrika objekt	Elektrika TČ	ELKO	COP
oktober	2.928 kWh	15 kWh	2.943 kWh	1.692 kWh	803 kWh	1,3 L	3,2
november	6.113 kWh	102 kWh	6.215 kWh	2.356 kWh	1.799 kWh	8,7 L	
december	8.075 kWh	387 kWh	8.462 kWh	3.745 kWh	2.487 kWh	32,9 L	
januar	9.201 kWh	1.193 kWh	10.394 kWh	3.652 kWh	3.144 kWh	101,4 L	
februar	6.063 kWh	470 kWh	6.533 kWh	2.980 kWh	1.959 kWh	40,0 L	
marec							
april							
maj							
junij	22 kWh	0 kWh	22 kWh	862 kWh	4 kWh	0,0 L	
julij	0 kWh	0 kWh	0 kWh	398 kWh	0 kWh	0,0 L	
avgust	9 kWh	0 kWh	9 kWh	475 kWh	2 kWh	0,0 L	
september	202 kWh	1 kWh	203 kWh	1.110 kWh	47 kWh	0,1 L	
skupaj:	32.613 kWh	2.168 kWh	34.781 kWh	17.270 kWh	10.243 kWh	184,3 L	

OB4 – VRTEC MAJŠPERK

Naziv:

VRTEC MAJŠPERK

Naslov:

Breg 6A, 2322 Majšperk

Ogrevana površina:

750 m²

Toplotna energija

REFERENČNE VREDNOSTI – pogodba

Temperaturni primanjkljaj:	2.367 °C
Referenčna cena prodane toplote na enoto:	0,07924 €/kWh
Referenčna raba toplotne energije:	63,67 MWh
Predvidena raba toplotne energije:	59,21 MWh
Zajamčen prihranek toplotne energije:	4,46 MWh
Referenčni strošek prodane toplote:	5.045,07 €
Predviden strošek toplotne energije:	2.249,84 €
Zajamčen prihranek toplotne energije:	2.795,23 €

Skupni zajamčen prihranek toplotne energije:	7,00%
----------------------------------------------	-------

Poraba toplotne energije, hladu, korekcije in izvedeni ukrepi

Temperaturni primanjkljaj:	2.063 °C
Faktor uporabe:	100%
Dejanska cena prodane toplote na enoto:	0,03800 €/kWh
Dejanska raba toplotne energije:	43,48 MWh
Dejanska raba toplotne energije korigirana na DTP in faktor uporabe:	49,89 MWh
Dejanski strošek toplotne energije:	1.895,69 €
Doseženi prihranek toplotne energije:	13,78 MWh
Doseženi prihranek toplotne energije:	3.149,39 €
Dosežen prihranek toplotne energije:	-12,67%

Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	9,32 MWh
Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	354,16 €

Električna energija

REFERENČNE VREDNOSTI – pogodba

Referenčna cena prodane električne energije na enoto:	0,12679 €/kWh
Referenčna raba električne energije:	10,97 MWh
Predvidena raba električne energije:	9,87 MWh
Zajamčen prihranek električne energije:	1,10 MWh
Referenčni strošek prodane električne energije:	1.390,96 €
Predviden strošek električne energije:	1.251,86 €
Zagotovljen prihranek električne energije:	139,10 €

Skupni zajamčen prihranek električne energije:	10,00%
------------------------------------------------	--------

Poraba električne energije, korekcije in izvedeni ukrepi

Faktor uporabe:	100,00%
Dejanska raba električne energije:	0,00 MWh
Dejanska raba električne energije korigirana faktor uporabe:	32,91 MWh
Dejanska raba električne energije za pogon toplotne črpalke:	12,14 MWh
Dejanska raba električne energije brez rabe za pogon naprav:	20,76 MWh
Dejanska raba električne energije za električni grelec:	12,31 MWh
Doseženi prihranek električne energije:	-9,79 MWh
Doseženi prihranek električne energije:	- 1.241,27 €
Doseženi prihranek električne energije:	-24,66%

Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	-10,89 MWh
Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	- 1.380,38 €

Povzetek:

Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	- 1.026,22 €
Skupni zajamčeni prihranki:	3.574,50 €
Pogodbena kazen 1% zajamčenih prihrankov:	35,74 €
Skupaj razlika:	- 1.061,96 €

Raba energije in poraba energentov

2019/2020	Toplota TČ	Toplota kotel	Toplota skupaj	Elektrika objekt	Elektrika TČ	Plin	COP
oktober	4.066 kWh	0 kWh	4.066 kWh	5.191 kWh	1.037 kWh	0,0 m3	3,6
november	7.784 kWh	0 kWh	7.784 kWh	5.838 kWh	2.075 kWh	0,0 m3	
december	10.175 kWh	0 kWh	10.175 kWh	6.602 kWh	2.783 kWh	0,0 m3	
januar	12.439 kWh	0 kWh	12.439 kWh	8.060 kWh	3.853 kWh	0,0 m3	
februar	8.165 kWh	0 kWh	8.165 kWh	7.214 kWh	2.397 kWh	0,0 m3	
marec							
april							
maj							
junij	0 kWh	0 kWh	0 kWh	hlaj 4310	0 kWh	0,0 m3	
julij	0 kWh	0 kWh	0 kWh	hlaj 2255	0 kWh	0,0 m3	
avgust	0 kWh	0 kWh	0 kWh	hlaj 3543	401 kWh	0,0 m3	
september	855 kWh	0 kWh	855 kWh	hlaj 4848	343 kWh	0,0 m3	
skupaj:	43.484 kWh	0 kWh	43.484 kWh	32.905 kWh	12.144 kWh	0,0 m3	

OB5 – KPC MAJŠPERK

Naziv:

KPC MAJŠPERK

Naslov:

Majšperk 39, 2322

Ogrevana površina:

Majšperk

2.539 m²

Toplotna energija

REFERENČNE VREDNOSTI – pogodba

Temperaturni primanjkljaj:	2.367 °C
Referenčna cena prodane toplote na enoto:	0,08362 €/kWh
Referenčna raba toplotne energije:	123,41 MWh
Predvidena raba toplotne energije:	119,71 MWh
Zajamčen prihranek toplotne energije:	3,70 MWh
Referenčni strošek prodane toplote:	10.319,51 €
Predviden strošek toplotne energije:	4.548,74 €
Zajamčen prihranek toplotne energije:	5.770,77 €
Skupni zajamčen prihranek toplotne energije:	3,00%

Poraba toplotne energije, hladu, korekcije in izvedeni ukrepi

Temperaturni primanjkljaj:	2.063 °C
Faktor uporabe:	100%
Dejanska cena prodane toplote na enoto:	0,03800 €/kWh
Dejanska raba toplotne energije:	91,52 MWh
Dejanska raba toplotne energije korigirana na DTP in faktor uporabe:	105,00 MWh
Dejanski strošek toplotne energije:	3.989,64 €
Doseženi prihranek toplotne energije:	18,42 MWh
Doseženi prihranek toplotne energije:	6.329,87 €
Dosežen prihranek toplotne energije:	-9,69%
Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	14,71 MWh
Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	559,10 €

Električna energija

REFERENČNE VREDNOSTI – pogodba

Referenčna cena prodane električne energije na enoto:	0,11786 €/kWh
Referenčna raba električne energije:	58,83 MWh
Predvidena raba električne energije:	58,83 MWh
Zajamčen prihranek električne energije:	0,00 MWh
Referenčni strošek prodane električne energije:	6.934,16 €
Predviden strošek električne energije:	6.934,16 €
Zagotovljen prihranek električne energije:	- €

Skupni zajamčen prihranek električne energije:	0,00%
------------------------------------------------	-------

Poraba električne energije, korekcije in izvedeni ukrepi

Faktor uporabe:	100,00%
Dejanska raba električne energije:	78,87 MWh
Dejanska raba električne energije korigirana faktor uporabe:	78,87 MWh
Dejanska raba električne energije za pogon toplotne črpalke:	37,88 MWh
Dejanska raba električne energije brez rabe za pogon naprav:	40,99 MWh
Doseženi prihranek električne energije:	17,85 MWh
Doseženi prihranek električne energije:	2.103,49 €
Doseženi prihranek električne energije:	30,34%

Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	17,85 MWh
Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	2.103,49 €

Povzetek:

Skupaj razlika med doseženim in zajamčenim prihrankom:	2.662,59 €
Skupni zajamčeni prihranki:	7.000,76 €
Pogodbena kazen 1% zajamčenih prihrankov:	- €
Skupaj razlika:	2.662,59 €

Raba energije in poraba energentov

2019/2020	Toplota TČ	Toplota kotel	Toplota skupaj	Elektrika objekt	Elektrika TČ	Plin	COP
oktober	3.420 kWh	205 kWh	3.625 kWh	14.994 kWh	4.160 kWh	0,0 m ³	1,5
november	7.270 kWh	2.495 kWh	9.765 kWh	10.753 kWh	4.087 kWh	350,0 m ³	
december	19.870 kWh	2.092 kWh	21.962 kWh	19.632 kWh	11.224 kWh	60,0 m ³	
januar	13.390 kWh	23.866 kWh	37.256 kWh	19.632 kWh	10.115 kWh	504,0 m ³	
februar	11.370 kWh	6.161 kWh	17.531 kWh	13.858 kWh	7.613 kWh	261,0 m ³	
marec							
april							
maj							
junij	0 kWh	341 kWh	341 kWh			0,0 m ³	
julij	0 kWh	0 kWh	0 kWh			0,0 m ³	
avgust	10 kWh	0 kWh	10 kWh			0,0 m ³	
september	880 kWh	146 kWh	1.026 kWh	10.153 kWh	684 kWh	0,0 m ³	
skupaj:	56.210 kWh	35.306 kWh	91.516 kWh	78.869 kWh	37.883 kWh	1.175,0 m³	

Obračun toplotne energije 1.10.2019 – 30.9.2020

TOPLOTA																				
št.	ID	POGODBENE VREDNOSTI										LETNE VREDNOSTI							RAZLIKA MED DEJANSKIM IN ZAJAMČENIM PRIHRANKOM	
		referenčna raba toplote	referenčna cena toplote	strošek toplote	Novopričakovana raba toplote in zajamčeni prihranek toplote							dejanska neprilagojena raba toplote	prilagojena raba toplote - DTP	faktor upor.*	prilagojena raba toplote - uporaba	cena toplote **	nov strošek toplote	dejanski prihranek toplote		
		kWh	€/kWh	€	Nova raba v kWh	Prihranek v kWh	Cena toplote v €/kWh	Nov strošek toplote v €	Prihranek v €	%	kWh	kWh		kWh	€/kWh	€	kWh	€		€
1	OB1	246.182 kWh	0,11367 €/kWh	27.984,59 €	194.607 kWh	51.575 kWh	0,03800 €/kWh	7.394,75 €	20.589,84 €	20,95%	237.771 kWh	272.792 kWh	1,00	272.792 kWh	0,03800 €/kWh	10.365,64 €	-26.610 kWh	17.618,95 €	-	2.970,89 €
2	OB2	56.458 kWh	0,11336 €/kWh	6.400,21 €	25.155 kWh	31.303 kWh	0,03800 €/kWh	955,85 €	5.444,36 €	55,44%	40.962 kWh	46.995 kWh	1,00	46.995 kWh	0,03800 €/kWh	1.785,74 €	9.463 kWh	4.614,47 €	-	829,89 €
3	OB3	39.972 kWh	0,11214 €/kWh	4.482,37 €	20.202 kWh	19.770 kWh	0,03800 €/kWh	767,64 €	3.714,73 €	49,46%	34.781 kWh	39.904 kWh	1,00	39.904 kWh	0,03800 €/kWh	1.516,28 €	69 kWh	2.966,09 €	-	748,64 €
4	OB4	63.665 kWh	0,07924 €/kWh	5.045,07 €	59.209 kWh	4.456 kWh	0,03800 €/kWh	2.249,84 €	2.795,23 €	7,00%	43.484 kWh	49.889 kWh	1,00	49.889 kWh	0,03800 €/kWh	1.895,69 €	13.777 kWh	3.149,39 €	-	354,16 €
5	OB5	123.412 kWh	0,08362 €/kWh	10.319,51 €	119.709 kWh	3.703 kWh	0,03800 €/kWh	4.548,74 €	5.770,77 €	3,00%	91.516 kWh	104.995 kWh	1,00	104.995 kWh	0,03800 €/kWh	3.989,64 €	18.417 kWh	6.329,87 €	-	559,10 €
6	OB6																			
SKUPAJ		529.689 kWh	0,10041 €/kWh	54.231,76 €	83.776 kWh	110.807 kWh	0,03800 €/kWh	15.916,83 €	38.314,93 €	27,17%	448.514 kWh	514.575 kWh	1,00	514.575 kWh	0,18999 €/kWh	19.552,99 €	15.115 kWh	34.678,77 €	-	3.636,16 €

referenčni dnevni temperaturni primanjkljaj
dnevni temperaturni primanjkljaj v obračunskem obdobju

ref DTP	2366,7
dej DTP	2062,9

Obračun električne energije 1.10.2020 – 30.9.2020

ELEKTRIČNA ENERGIJA														
št.	id	POGODBENE VREDNOSTI						LETNE VREDNOSTI						RAZLIKA MED DEJANSKIM IN ZAJAMČENIM PRIHRANKOM
		referenčna raba el. energije	referenčna cena el. energije	strošek el. energije	zajamčeni prihranek el. energije			dejanska raba el. energije	faktor uporabe*	prilagojena raba el. energije	Raba el. energije za ogrevanje	dejanski prihranek el. energije		
		kWh	€/kWh	€	kWh	%	€	kWh		kWh		kWh	€	
1	OB1	122.061 kWh	0,11786 €/kWh	14.386,07 €	14.975 kWh	12,3%	1.764,96 €	179.995 kWh	1,00	179.995 kWh	57.676 kWh	-258 kWh	- 30,41 €	- 1.795,37 €
2	OB2	6.637 kWh	0,11786 €/kWh	782,25 €	143 kWh	2,2%	16,82 €	19.822 kWh	1,00	19.822 kWh	15.467 kWh	2.282 kWh	268,91 €	252,09 €
3	OB3	7.193 kWh	0,11786 €/kWh	847,79 €	134 kWh	1,9%	15,78 €	17.270 kWh	1,00	17.270 kWh	10.243 kWh	167 kWh	19,63 €	3,85 €
4	OB4	10.971 kWh	0,12679 €/kWh	1.390,96 €	1.097 kWh	10,0%	139,10 €	32.905 kWh	1,00	32.905 kWh	12.144 kWh	-9.790 kWh	- 1.241,27 €	- 1.380,38 €
5	OB5	58.834 kWh	0,11786 €/kWh	6.934,16 €	0 kWh	0,0%	- €	78.869 kWh	1,00	78.869 kWh	37.883 kWh	17.847 kWh	2.103,49 €	2.103,49 €
6	OB6													
SKUPAJ		205.695 kWh	0,11965 €/kWh	24.341,24 €	16.349 kWh	5%	1.936,66 €	328.861 kWh	1,00	328.861 kWh	133.413 kWh	10.247 kWh	1.120,35 €	- 816,31 €

Obračun 1.10.2019 – 30.9.2020

Obračun Pogodbenega zagotavljanja prihrankov rabe energije v javnih objektih občine Majšperk

POVZETEK - dejanski prihranek				
št.	ID	RAZLIKA MED DEJANSKIM IN ZAJAMČENIM PRIHRANKOM		
		toplota	el. energija	SKUPAJ
		€	€	€
1	OB1	- 2.970,89 €	- 1.795,37 €	- 4.766,26 €
2	OB2	- 829,89 €	252,09 €	- 577,80 €
3	OB3	- 748,64 €	3,85 €	- 744,79 €
4	OB4	354,16 €	- 1.380,38 €	- 1.026,22 €
5	OB5	559,10 €	2.103,49 €	2.662,59 €
6	OB6	- €	- €	- €
SKUPAJ		- 3.636,16 €	- 816,31 €	- 4.452,47 €
Skupni prihranek:				- 4.452,47 €

Rzdelitev prihrankov koncedent/koncesionar 50/50:	/
Plačilo koncesionarju:	/

Skupni zajamčeni prihranki:	48.963,59 €
Pogodbena kazen 1% zajamčenih prihrankov:	489,64 €
Plačilo koncedentu - dobropis in 1% pogodbena kazen:	4.942,11 €

PETROL d.d., Ljubljana
Energetske rešitve

Aljaž Markič




173

Petrol, Slovenska energetska družba, d.d., Ljubljana
1527 Ljubljana, Dunajska cesta 30

POROČILO O SERVISNIH IN VZDRŽEVALNIH POSEGIH

ZA OBDOBJE

od 1. 10. 2019 do 30. 9. 2020



OBČINA MAJŠPERK

Predmet: Poročilo o servisnih posegih in vzdrževanju v javnih objektih občine Majšperk za obdobje od 01. 10. 2019 do 30. 9. 2020

Datum: oktober 2020

Naročnik: OBČINA MAJŠPERK
Majšperk 39,
2322 Majšperk
<http://www.majšperk.si>

Izvajalec: PETROL d.d., Ljubljana
Pot na Lisice 7,
4260 Bled
www.petrol.si

PLISTOR, d.o.o., Ptuj
Zadružni trg 10,
2250 Ptuj
www.plistor.si

Pripravil: Aljaž Markič

Skladno s koncesijsko pogodbo številka 369-1/2015-37 za energetska pogodbeništvu v objektih Občine Majšperk je izdelano poročilo o servisnih posegih in vzdrževanju za četrto obračunsko obdobje od 1.10.2019 do 30.9.2020.

Seznam objektov, ki so predmet pogodbe:

- OB1 – OSNOVNA ŠOLA MAJŠPERK
- OB2 – OSNOVNA ŠOLA MAJŠPERK – ENOTA STOPERCE
- OB3 – OSNOVNA ŠOLA MAJŠPERK – ENOTA PTUJSKA GORA
- OB4 – VRTEC MAJŠPERK
- OB5 – KULTURNO POSLOVNI CENTER MAJŠPERK
- OB6 – ŠPRTNI PARK MAJŠPERK (naknadno)

Seznam vzdrževalnih posegov v objektu

Zap. št.	Datum	Ure	Opis dela/naprava	popis materiala	Vrsta servisa	Objekt
1	06.11.2019		redni servis toplotne črpalke (2 kom)		redni	Vrtec Majšperk
2	06.11.2019		redni servis toplotne črpalke (1 kom), popravilo izolacije v toplotni črpalci		redni/izredni	OŠ Majšperk, POŠ Stoperce
3	06.11.2019		menjava ekspanzijskih ventilov toplotne črpalke	2 kom ekspanzijski ventil s pripadajočo opremo dehidrator 4 kg plina	izredni	OŠ Majšperk, POŠ Ptujška Gora
4	01.12.2019	14:00	demontaža in montaža ventilatorja, pregled vsebnosti glikola	ventilator fi 800	izredni	Kulturno, poslovni center Majšperk
5	02.12.2019		menjava obtočne črpalke	WILO Stratos 25/1-6	izredni	Kulturno, poslovni center Majšperk
6	18.12.2019		menjava obtočne črpalke	IMP Pumps NMT mini plus 25/60-180	izredni	Kulturno, poslovni center Majšperk
7	13.01.2020		redni servis kotla	2 kom tesnilo gorilnika ionizacijska elektroda vžigalna elektroda 26/35kW	redni	OŠ Majšperk
8	03.02.2020		popravilo toplotne črpalke		izredni	Kulturno, poslovni center Majšperk
9	23.03.2020	3:00	reset toplotne črpalke		izredni	Kulturno, poslovni

						center Majšperk
10	02.06.2020	3:00	reset toplotne črpalke		izredni	Kulturno, poslovni center Majšperk
11	01.07.2020	4:00	Nedelovanje komunikacije na osnovi pregleda ugotovljeno, da je za odpravo napake potreben obisk Kronoterm servisa, saj WEB modul za komunikacijo s TČ ne deluje.		izredni	OŠ Majšperk, POŠ Ptujška Gora
12	01.07.2020	4:00	Nedelovanje komunikacije Odprava težav glede komunikacija TČ za STV in TČ za ogrevanje.		izredni	Vrtec Majšperk
13	21.08.2020	2:30	redni servis kotlovnice, zamenjan ethernet stikalo (Mikrotik)	1 kom ethernet stikalo (Mikrotik)	redni	OŠ Majšperk, POŠ Stoperce
14	21.08.2020	2:00	redni pregled kotlovnice		redni	OŠ Majšperk, POŠ Ptujška Gora
15						
16						
17						
18						

PETROL d.d., Ljubljana
Energetske rešitve

Aljaž Markič



173

Petrol, Slovenska energetska družba, d.d., Ljubljana
1527 Ljubljana, Dunajska cesta 50