



Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama

Program energetske obnove zgrada javnog sektora 2014-2015:

**Pružanje energetske usluge u svrhu poboljšanja
energetskih svojstava zgrade MPPI,
Zagreb, Prisavlje 14**

Zagreb, 25.08.2014.

Dr.sc. Tomislav Veliki, dipl.ing.stroj.

Koraci Programa energetske obnove zgrada javnog sektora

1. Naručitelji energetske usluge (npr. MPPI) traži od APN-a tehničku pomoć, pripremu i raspisivanje natječaja
2. Pružatelji ulažu sredstva i preuzimaju rizik posla, te garantiraju uštede energije
3. Nakon obnove Naručitelj plaća do 14 godina Pružatelju naknadu koja je uvijek manja od ostvarenih ušteda
4. Cijeli postupak ne izaziva dodatno proračunsko zaduživanje i za Naručitelja je potpuno besplatan!



„Kockica”, sadašnje stanje

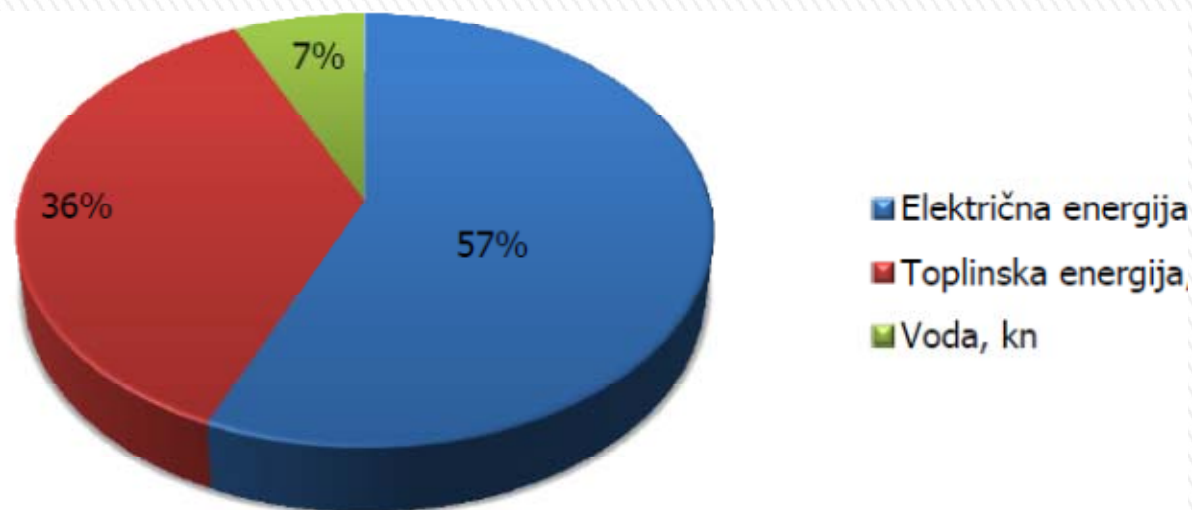


- Vrijedno djelo hrvatske arhitekture, građena 1961.-1968.g. autor Ivan Vitić
- Vidljivi zidovi su u duhu moderne armirano-betonski, unutarnja obloga drvena bez izolacije
- Staklene pročelja sa metalnim profilima bez prekinutih toplinskih mostova, loše dvostruko ostakljenje
- Zaštićeni spomenik kulture! ➤

„Kockica”, sadašnje stanje

- Korisna površina objekta 10.958 m²

Energent	Potrošnja	Iznos, kn
Toplinska energija	1.817.000,00 kWh	1.251.795,40
Električna enegija	1.875.957,00 kWh	1.888.962,74
Voda	7.883 m ³	216.195,96
UKUPNO ENERGENTI		3.356.954,09



„Kockica”, sadašnje stanje

- Loša toplinska izolacija AB zidova i staklenih stijena (do 5 puta manja od dopuštene)
- Loša hidroizolacija krova
- Staklene stijene su osim energetskog sigurnosni problem



„Kockica”, sadašnje stanje

- Vrlo loš energetske razred „D” (na granici s „E”)
- Iznimno loši mikroklimatski uvjeti uz staklene stijene (razlika sjeverno-južno pročelje), loša hidroizolacija i vjetropropusnost
- Objekt dobro održavan, sustav hlađenja rekonstruiran 2009.g.

Godina izgradnje 1964.		
Q _{H,nd,ref}	%	Izračun 142
A+	≤ 15	
A	≤ 25	
B	≤ 50	
C	≤ 100	
D	≤ 150	
E	≤ 200	
F	≤ 250	
G	> 250	



„Kockica”, tijek natječaja za poboljšanje energetske svojstva zgrade

- Prvi sastanak MPPI-APN 31.01.2014.g.
- APN je objavio natječaj 06.06.2014.g.
- Do 17.07.2014.g. pristigle dvije ponude
- Nakon ocjenjivanja ponuda 26.07.2014.g odabrana je ekonomski povoljnija i natječaj završen
- Prema ponudi Pružatelj jamči **52,23% uštede na energentima** i udio **obnovljivih izvora energije od 19,16%**
- Energetska obnova ne smije promijeniti vizualni identitet zgrade



„Kockica”, Pružatelj se ponudom obvezuje:

1. Zamijeniti sve postojeće staklene stijene novima, trostruko izo-staklo i prekinuti toplinski mostovi
2. Toplinska izolacija svih zidova i serklaža s unutarnje strane, toplinska izolacija krovova
3. Instalacija dizalica topline (OIE) voda-voda
4. Poboljšanje učinkovitosti termotehničkog sustava
5. Izgradnja trafostanice za otkup električne energije na srednjem naponu
6. Cenralni sustav upravljanja vršnom snagom električne energije
7. Za svaku mjeru pribaviti sve potrebne dozvole, zamjenski prostor za nesmetano obavljanje aktivnosti

„Kockica”, troškovi za energente

- **MPPI** će nakon završetka energetske obnove slijedećih 11 godina imati sljedeću strukturu troškova za energente i vodu:

1. Prosječni sadašnji troškovi za energente, kn	2. Troškovi za energente nakon obnove, kn	3. Godišnja naknada Pružatelju, kn	4. Ostvarena ušteda, kn
3.356.954,09	1.586.250,00	1.462.500,00	123.750,00

- Istekom 11. godine MPPI će plaćati samo 47,7% sadašnjih troškova za energente, uz potpuno obnovljenu zgradu



„Kockica”, struktura investicije

- **Ponuditelj** je u ponudi priložio sljedeću strukturu troškova ulaganja:

1. Projektiranje, kontrola projekta, dozvole, kn	2. Obnova (radovi, nadzor certifikat, usluge), kn	3. Sufinanciranje FZOEU, 37,6%, kn	4. Vlastita sredstva Ponuditelja, kn
937.500,00	20.488.750,00	7.710.000,00	12.778.750,00



„Kockica”, vremenski okvir nakon potpisa ugovora

- Pružatelj u 60 dana mora završiti projekt i pribaviti potrebne dozvole (25.10.2014.g.)
- APN imenuje stručnu komisiju koja verificira projekt u 30 dana (25.11.2014.g.)
- Nakon verifikacije Pružatelj mora završiti obnovu prema projektu u godinu dana (najkasnije 25.11.2015.g.)



„Kockica”, nakon obnove



- Vrijedno djelo hrvatske arhitekture, građena 1961.-1968.g. autor Ivan Vitić, obnovljena 2015.g.
- Objekt jave namjene koji nadilazi zahtjeve TPRUETZZ
- Objekt s najvećim udjelom OIE

www.apn.hr

HVALA NA PAŽNJI!

