

Na temelju članka 87. Zakona o proračunu (NN 87/08, 136/12, 15/15), članka 34. Statuta Brodsko-posavske županije („Službeni vjesnik Brodsko-posavske županije“, br. 15/13) i Odluke o izvršenju Proračuna Brodsko-posavske županije za 2019. Županijska skupština na ____ sjednici, održanoj ____ svibnja 2019. donosi

ODLUKU

o prihvatanju kapitalnog projekta „Energetska obnova zgrade – Kuhinja Opće bolnice Nova Gradiška, na adresi J.J. Strossmayera 13D, Nova Gradiška“

Članak 1.

Prihvaća se investicija energetske obnove zgrade – Kuhinja Opće bolnice Nova Gradiška, na adresi J.J. Strossmayera 13D, Nova Gradiška

Članak 2.

Brodsko-posavska županija prijavila je projekt „Energetska obnova zgrade – Kuhinja Opće bolnice Nova Gradiška, na adresi J.J. Strossmayera 13D, Nova Gradiška“ na Poziv na dostavu projektnih prijedloga „Energetska obnova i korištenje obnovljivih izvora energije u zgradama javnog sektora“, ref. oznaka KK.04.2.04. u okviru Operativnog programa „Konkurentnost i kohezija 2014.-2020.“

Ukupna vrijednost investicije iz članka 1. ove Odluke je 698.497,06 kn od toga

- ukupni prihvatljivi troškovi 623.318,56 kn,
- neprihvatljivi troškovi 75.176,50 kn,
- ukupna bespovratna sredstva Europskog fonda za regionalni razvoj 395.586,41 kn
- vlastita sredstva 277.632,15 kn

Brodsko-posavska županija utvrđuje razliku sredstava u iznosu 302.810,65 kn koja će se osigurati zaduživanjem Opće bolnice Nova Gradiška

Brodsko-posavska županija će sklopiti Ugovor o sufinanciranju projekta energetske obnove Kuhinje Opće bolnice Nova Gradiška, na adresi J.J. Strossmayera 13D, Nova Gradiška s Općom bolnicom Nova Gradiška kojim će regulirati način otplate kredita iz redovitih decentraliziranih sredstava.

Članak 3.

Ova Odluka objavit će se u „Službenom vjesniku Brodsko-posavske županije“

KLASA:
URBROJ:

PRREDSJEDNIK
ŽUPANIJSK SKUPŠTINE

Pero Ćosić, dipl.ing.grad.



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GRADITELJSTVA
I PROSTORNOGA UREĐENJA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/ 3782 444 Fax:01/3772822

KLASA: 350-01/18-08/216

URBROJ: 531-05-3-2-18-5

Zagreb, 24. kolovoza 2018.

797

Klasifikacijski broj: 350-01/18-08/216
Urbroj: 531-05-3-2-18-5

29 08 18.			
500-01/18-01/72			07
531-18-04			

Brodsko-posavska županija
Petra Krešimira IV 1
35 000 Slavonski Brod

PREDMET: Odluka o financiranju
- dostavlja se

Poštovani,

u sklopu Poziva na dostavu projektnih prijedloga „Energetska obnova i korištenje obnovljivih izvora energije u zgradama javnog sektora“, referentni broj: KK.04.2.1.04, u prilogu dostavljamo ODLUKU O FINANCIRANJU za projekt **ENERGETSKA OBNOVA ZGRADE – KUHINJA OPĆE BOLNICE NOVA GRADIŠKA, NA ADRESI J.J. STROSSMAYERA 13D, NOVA GRADIŠKA, MIS** kod projektnog prijedloga: KK.04.2.1.04.0367, donesenu od ministra graditeljstva i prostornoga uređenja.

S poštovanjem,



NAČELNICA SEKTORA
Ines Androić Bračić, mag. ing. arh. i urb.

Prilog: kao u tekstu

Dostaviti:

1. Naslovu
2. Evidencija, ovdje



REPUBLIKA HRVATSKA

MINISTARSTVO GRADITELJSTVA
I PROSTORNOGA UREĐENJA

10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20
Tel: 01/ 3782 444 Fax: 01/3772822

KLASA: 350-01/18-08/216
URBROJ: 531-05-3-2-18-4

Zagreb, 20. kolovoza 2018.

Na temelju Zakona o uspostavi institucionalnog okvira za provedbu Europskih strukturnih i investicijskih fondova u Republici Hrvatskoj u financijskom razdoblju 2014. – 2020. („Narodne novine“, br. 92/14), članka 6. stavka 2. Uredbe o tijelima u sustavima upravljanja i kontrole korištenja Europskog socijalnog fonda, Europskog fonda za regionalni razvoj i Kohezijskog fonda, u vezi sa ciljem „Ulaganje za rast i radna mjesta“ („Narodne novine“, br. 107/14, 23/15, 129/15, 15/17 i 18/17) i članka 6. stavka 5. Sporazuma o obavljanju delegiranih funkcija u okviru Operativnog programa „Konkurentnost i kohezija“ u financijskom razdoblju 2014. – 2020., sklopljenog dana 21. svibnja 2015. godine, ministar graditeljstva i prostornoga uređenja donosi

ODLUKU O FINANCIRANJU

I.

(1) Ministar graditeljstva i prostornoga uređenja kao čelnik Posredničkog tijela razine I u postupku dodjele bespovratnih sredstava i odabira projekata u okviru Poziva na dostavu projektnih prijedloga „Energetska obnova i korištenje obnovljivih izvora energije u zgradama javnog sektora“, referentni broj: KK.04.2.1.04, sukladno Izvješću Odbora za odabir projekata osnovanog od Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost u svojstvu Posredničkog tijela razine 2, KLASA: 018-10/18-02/321, URBROJ: 563-11-1/169-18-3 od 1. lipnja 2018. godine, donosi Odluku o financiranju za projekt:

ENERGETSKA OBNOVA ZGRADE – KUHINJA OPĆE BOLNICE NOVA GRADIŠKA, NA ADRESI J.J. STROSSMAYERA 13D, NOVA GRADIŠKA, MIS kod projektnog prijedloga: **KK.04.2.1.04.0367**, Prijavitelj: Brodsko-posavska županija, Petra Krešimira IV 1, 35000 Slavonski Brod, OIB: 27400987949, u najvišem iznosu bespovratnih sredstava od **395.686,41 kuna** (tristodevedesetpetisućaašestoosamdesetšestkunačetredesetjednolipa).

(2) Stopa sufinanciranja aktivnosti „Izrada glavnog projekta energetske obnove (i pripadajućih elaborata ako je primjenjivo)“, „Energetski pregled i energetski certifikat prije obnove za zgrade čija ukupna korisna površina ne prelazi 250 m²“, „Energetski pregled i energetski certifikat nakon obnove“, „Upravljanje projektom i administracija“ i „Promidžba i vidljivost projekta“ iznosi maksimalno 85% prihvatljivih troškova. Stopa sufinanciranja aktivnosti „Provedba mjera energetske učinkovitosti, Korištenje obnovljivih izvora energije, Horizontalne mjere“ i „Stručni nadzor građenja, Projektantski nadzor, Koordinator zaštite na radu tijekom građenja“ iznosi maksimalno 60 % prihvatljivih troškova. Maksimalni iznos bespovratnih sredstava i prihvatljivih troškova za svaku od aktivnosti propisani su točkom I.4.1 Intenzitet bespovratnih sredstava Uputa za prijavitelje.

(3) Svi navedeni troškovi projekta iz stavka 1. ove točke financirat će se s razdjela 076 Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja, Aktivnost T538072, Izvor 563 Europski fond za regionalni razvoj, Stavka 3682 Kapitalne pomoći temeljem prijenosa sredstava EU.

II.

Međusobna prava i obveze između Ministarstva graditeljstva i prostornoga uređenja kao Posredničkog tijela razine 1, Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost kao Posredničkog tijela razine 2 i Korisnika sredstava iz stavka 1. točke I. ove Odluke uredit će se Ugovorom o dodjeli bespovratnih sredstava.

III.

Ova Odluka stupa na snagu danom donošenja.

MINISTAR
Predrag Štromar



URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE Višnja Lasović-Kožoman Ovl.arhitekt Višnja Lasović-Kožoman, dia. Nova Gradiška, Matije Gupca 15 OIB: 57691370659	GRAĐEVINA:	NESTAMBENA ZGRADA (P) – kuhinja	ZOP:	05/18
	INVESTITOR:	BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA, Petra Krešimira IV 1, Sl.Brod	BP:	05/18-EO
	LOKACIJA:	k.č.br. 1700/3 k.o. Nova Gradiška	IZRADILA:	Višnja Lasović-Kožoman, dia. ovlašteni arhitekt
			DATUM:	Nova Gradiška, siječanj 2018.

ZOP 05/18
BP 05/18-EO

4.3. Proračun uštede toplinske energije

Naziv građevine: ENERGETSKA OBNOVA NESTAMBENE ZGRADE (P) –
Kuhinja Opća bolnica Nova Gradiška

Lokacija: J.J. Strossmayera 13D
Nova Gradiška
k.č.br. 1700/3
k.o. Nova Gradiška

Investitor: BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA
OIB 27400987949
Slavonski Brod, 35 000
Petra Krešimira IV br.1

Nova Gradiška, siječanj 2018.

Ovlašteni arhitekt:
Višnja Lasović-Kožoman, dia.



VIŠNJA LASOVIĆ-KOŽOMAN
dipl.ing.arh.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 208

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE Višnja Lasović-Kožoman Ovl.arhitekt Višnja Lasović-Kožoman, dia. Nova Gradiška, Matije Gupca 15 OIB: 57691370659	GRADEVINA: NESTAMBENA ZGRADA (P) – kuhinja	ZOP: 05/18 BP: 05/18-EO
	INVESTITOR: BRODSKO-POSAVSKA ŽUPANIJA, Petra Krešimira IV 1, Sl.Brod k.č.br. 1700/3	IZRADILA: Višnja Lasović-Kožoman, dia. ovlasteni arhitekti
	LOKACIJA: k.o. Nova Gradiška	DATUM: Nova Gradiška, siječanj 2018.

4.3.1. Uvod

Predmet ovog Projekta energetske obnove je nestambena zgrada (P) – Kuhinja Opća bolnica Nova Gradiška. Sve navedene aktivnosti na energetskej obnovi definirane su u glavnom arhitektonskom projektu energetske obnove.

Zgrada Kuhinje je izgrađena 1960. godine.

Tablica 1 – Građevinsko/arhitektonske karakteristike zgrade

KARAKTERISTIKA ZGRADE	simbol	iznos	mjerna jedinica
Oplošje grijanog dijela zgrade	A	907,97	[m ²]
Obujam grijanog dijela zgrade	V _g	1.136,06	[m ³]
Obujam grijanog zraka	V	863,41	[m ³]
Faktor oblika zgrade	f _o	0,80	[m ⁻¹]
Ploština korisne površine zgrade	A _k	274,74	[m ²]
Površina kondicionirane zone	A _r	315,95	[m ²]
Ukupna površina pročelja	A _{uk}	340,51	[m ²]
Ukupna površina otvora	A _{wuk}	96,79	[m ²]

Projektni zadatak je poboljšanje temeljnog zahtjeva – gospodarenja energijom i očuvanja topline. Isti se postiže provođenjem mjera toplinske zaštite ovojnice vanjskih zidova, zidova prema negrijanom prostoru i stropa prema negrijanom tavanu te zamjenom postojeće drvene stolarije novom energetski visokoučinkovitom PVC stolarijom.

4.3.2. Toplinska svojstva elemenata ovojnice

Vanjski zidovi izgrađeni su od šupljih opekarskih blokova debljine 30 cm obostrano žbukani produžnom vapneno-cementom žbukom debljine cca 2,00 cm i obloženi keramičkim pločicama debljine cca 1,0 cm s unutarnje strane.

Unutarnji zidovi prema negrijanom prostoru izgrađeni su od šupljih opekarskih blokova debljine 30 cm ili 10 cm obostrano žbukani produžnom vapneno-cementom žbukom debljine cca 2,00 cm i obloženi keramičkim pločicama debljine cca 1,0 cm s unutarnje strane.

Stropna konstrukcija stropa prema negrijanom tavanu izvedena je kao AB ploča debljine 15,0 cm i podgleda žbukanog vapneno-cementnom žbukom debljine cca 2,0 cm bez ikakve završne obrade poda na tavanjskoj strani

Pod na tlu prizemlja izveden je kao AB ploča debljine 10 cm na sloju od 30 cm nabijenog šljunka i zemlje, s hidroizolacijskim slojem od bitumenske ljepenke na kojemu je izveden cementni estrih debljine 5,00 cm i završnom oblogom poda od keramičkih pločica debljine cca 1,0 cm.

Postojeća stolarija ugrađena u otvore vrata i prozora prizemlja je drvena. Drveni jednostruki prozori s okvirom debljine 5,0 cm ostakljeni dvostrukim staklom debljine 4,0 mm bez izolacijskog punjenja i bez posebnog brtvljenja. Prozori i vrata ne posjeduje zaštitu od sunčevog zračenja.

Postojeća ulazna vrata prizemlja izrađena su od PVC profila i panela, smještena na istočno i sjeverno pročelje zgrade.

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE
Višnja Lasović-Kožoman
Ovl.arhitekt Višnja Lasović-Kožoman, dia.
Nova Gradiška, Matije Gupca 15
OIB: 57691370659

GRAĐEVINA: NESTAMBENA ZGRADA
(P) – kuhinja
INVESTITOR: BRODSKO-POSAVSKA
ŽUPANIJA,
Petra Krešimira IV 1, Sl.Brod
k.č.br. 1700/3
LOKACIJA: k.o. Nova Gradiška

ZOP: 05/18
BP: 05/18-EO
IZRADILA: Višnja Lasović-Kožoman, dia.
ovlašteni arhitekt
DATUM: Nova Gradiška,
siječanj 2018.

Tablica 2 – Toplinska svojstva elemenata ovojnice

GRAĐEVNI DIO	postojeće stanje	projektirano stanje	tehnički uvjeti
	U_{max} [W/m ² K]		
Vanjski zid	1,13	0,19	0,25
Vanjski zid (negrijano)	1,13	0,19	0,25
Zid prema negrijanom prostoru 35 cm	0,97	0,19	0,25
Zid prema negrijanom prostoru 15 cm	1,80	0,20	0,25
Pod na tlu	4,69	4,69	0,25
Pod na tlu (negrijano)	4,69	4,69	0,25
Strop prema tavanu	3,60	0,16	0,20
Strop prema tavanu (negrijano)	3,60	0,16	0,20
Drvena stolarija	2,90	-/-	1,40
PVC stolarija	1,40	1,40	1,40

Poboljšanje toplinske zaštite vanjskih zidova ovojnice zgrade postiže se lijepljenjem ploča mineralne vune (MW) debljine 15,0 cm pomoću polimerno-cementnog ljepila i učvršćivanjem pričvršnicama te izvedbom i završnog zaštitnog sloja od žbuke na bazi akrilata čime se postiže koeficijent toplinske provodljivosti $U=0,19$ W/m²K.

Na nadtemeljne betonske zidove lijepljenjem se postavlja sloj od 10 cm ekstrudiranog polistirena (XPS) iznad razine tla koji se štiti vodoodbojnim slojevima na bazi polimera ili prirodnog kamena.

Toplinska zaštita zidova prema negrijanom prostoru postiže se postavljanjem ploča mineralne vune (MW) debljine 15,0 cm unutar nosive potkonstrukcije za oblaganje zidova gips-kartonskim pločama, a koja se od prodora vodene pare iz prostorija štiti parnom branom. Tako se postiže koeficijent toplinske provodljivosti $U=0,20$ W/m²K.

Toplinska izolacija stropa prema negrijanom tavanu postiže se postavljanjem ploča mineralne vune, gustoće 100 kg/m³ debljine 20,0 cm na postojeću AB stropnu konstrukciju. Toplinska izolacija se od prodora vodene pare iz prostorija, s donje strane, štiti parnom branom, a od vode uslijed propuštanja pokrova s vodonepropusno-paropropusnom folijom. Tako se postiže koeficijent toplinske provodljivosti $U=0,16$ W/m²K.

Ugrađuje se PVC stolarija izrađena od okvira debljine do 80 mm, pojačanim pocinčanim čeličnim profilom, sa 6 zračnih komora i trostrukim brtvljenjem brtvama nepromjenjivog sastava i svojstava, otpornih na vremenske utjecaje. Ostakljenje se vrši dvostrukim izo-staklom (4+16+4 mm) s plinovitom ispunom (argon) i low_e premazom,

S unutrašnje strane se postavljaju prozorske klupčice izrađene od PVCa u boji stolarije, dok se s vanjske strane postavljaju metalne okapnice od plastificiranog aluminijskog lima također u boji stolarije.

Sve provedene mjere su u skladu s Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15) i Popisu tehničkih uvjeta (Aneks 1) u sklopu Poziva na dostavu projektnih prijedloga KK.04.2.1.04.

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE
Višnja Lasović-Kožoman
 Ovl. arhitekt Višnja Lasović-Kožoman, dia.
 Nova Gradiška, Matije Gupca 15
 OIB: 57691370659

GRAĐEVINA: NESTAMBENA ZGRADA
 (P) – kuhinja
 INVESTITOR: BRODSKO-POSAVSKA
 ZUPANIJA,
 Petra Krešimira IV 1, Sl. Brod
 k.č.br. 1700/3
 LOKACIJA: k.o. Nova Gradiška

ZOP: 05/18
 BP: 05/18-EO
 IZRADILA: Višnja Lasović-Kožoman, dia.
 ovlaštenu arhitekt
 DATUM: Nova Gradiška,
 siječanj 2018.

4.3.3. Proračun potrebne toplinske energije za grijanje i hlađenje građevine

Proračun je proveden prema odredbama *Tehničkog propisa za izračun potrebne energije za grijanje i hlađenje* (NN 128/15) sukladno normi HRN EN 13790, koristeći programski paket *KI Expert Plus™*.

POSTOJEĆE STANJE:

Tablica 3 – Energetski pokazatelji potrošnje zgrade za postojeće stanje

POTROŠAČ	ENERGENT	Q _{nd} [kWh]	f	E _{del} [kWh]
Grijanje	prirodni plin	79.901,06	1,41	112.660,49
Hlađenje	el.energija	2.895,09	0,30	868,53
PTV	prirodni plin	35.489,50	1,32	46.846,14
Rasvjeta	el.energija	8.481,40	1,00	8.481,40
UKUPNO:				168.856,56

POTROŠAČ	ENERGENT	E _{del} [kWh]	f _p	E _{prim} [kWh]
Grijanje	prirodni plin	112.660,49	1,095	123.363,24
Hlađenje	el.energija	868,53	1,614	1.401,80
PTV	prirodni plin	46.846,14	1,095	51.296,52
Rasvjeta	el.energija	8.481,40	1,614	13.688,98
UKUPNO:				189.750,55

POTROŠAČ	ENERGENT	E _{del} [kWh]	f	G _e [kg/god]
Grijanje	prirodni plin	112.660,49	0,2202	24.807,84
Hlađenje	el.energija	868,53	0,2348	203,93
PTV	prirodni plin	46.846,14	0,2202	10.315,52
Rasvjeta	el.energija	8.481,40	0,2348	1.991,43
UKUPNO:				37.318,72

ENERGENT	OV	potrošnja	jed. cijena	Cijena [kn]
prirodni plin	9,7060	16.433,82	5,00	82.169,09
el.energija	1,0000	9.349,93	0,75	7.012,45
UKUPNO:				89.181,53

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE
Višnja Lasović-Kožoman
Ovl.arhitekt Višnja Lasović-Kožoman, dia.
Nova Gradiška, Matije Gupca 15
OIB: 57691370659

GRADEVINA: NESTAMBENA ZGRADA
(P) – kuhinja
INVESTITOR: BRODSKO-POSAVSKA
ŽUPANIJA,
Petra Krešimira IV 1, Sl.Brod
k.č.br. 1700/3
LOKACIJA: k.o. Nova Gradiška

ZOP: 05/18
BP: 05/18-EO
IZRADILA: Višnja Lasović-Kožoman, dia.
ovlašteni arhitekt
DATUM: Nova Gradiška,
siječanj 2018.

PROJEKTIRANO STANJE:

Osim navedenih građevinskih mjera, nije predviđeno unaprjeđenje termotehničkih sustava GVH ili zamjena rasvjetnih tijela.

Tablica 4 – Energetski pokazatelji potrošnje zgrade za projektirano stanje

POTROŠAČ	ENERGENT	Q _{nd} [kWh]	f	E _{del} [kWh]
Grijanje	prirodni plin	26.416,98	1,41	37.247,94
Hlađenje	el.energija	9.763,56	0,30	2.929,07
PTV	prirodni plin	35.489,50	1,32	46.846,14
Rasvjeta	el.energija	8.481,40	1,00	8.481,40
UKUPNO:				95.504,55

POTROŠAČ	ENERGENT	E _{del} [kWh]	f _p	E _{prim} [kWh]
Grijanje	prirodni plin	37.247,94	1,095	40.786,50
Hlađenje	el.energija	2.929,07	1,614	4.727,52
PTV	prirodni plin	46.846,14	1,095	51.296,52
Rasvjeta	el.energija	8.481,40	1,614	13.688,98
UKUPNO:				110.499,51

POTROŠAČ	ENERGENT	E _{del} [kWh]	f	G _e [kg/god]
Grijanje	prirodni plin	37.247,94	0,2202	8.202,00
Hlađenje	el.energija	2.929,07	0,2348	687,75
PTV	prirodni plin	46.846,14	0,2202	10.315,52
Rasvjeta	el.energija	8.481,40	0,2348	1.991,43
UKUPNO:				21.196,69

ENERGENT	OV	potrošnja	jed. cijena	Cijena [kn]
prirodni plin	9,7060	8.664,13	5,00	43.320,67
el.energija	1,0000	11.410,47	0,75	8.557,85
UKUPNO:				51.878,52

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE
Višnja Lasović-Kožoman
 Ovl.arhitekt Višnja Lasović-Kožoman, dia.
 Nova Gradiška, Matije Gupca 15
 OIB: 57691370659

GRADEVINA: NESTAMBENA ZGRADA
 (P) – kuhinja
 INVESTITOR: BRODSKO-POSAVSKA
 ZUPANIJA,
 Petra Krešimira IV 1, Sl.Brod
 k.č.br. 1700/3
 LOKACIJA: k.o. Nova Gradiška

ZOP: 05/18
 BP: 05/18-EO
 IZRADILA: Višnja Lasović-Kožoman, dia.
 ovlaštenu arhitekt
 DATUM: Nova Gradiška,
 siječanj 2018.

4.3.4. Sumarni prikaz ušteda i financijska analiza

Certificiranjem prema trenutno važećem Pravilniku o energetske pregledu zgrade i energetske certificiranju ostvariti će energetske razred D prema kriteriju specifične godišnje primarne energije odnosno energetske razred C prema kriteriju specifične godišnje toplinske energije za grijanje (računato prema referentnim podacima i Algoritmom propisanim režimom korištenja i režima rada termotehničkih sustava).

Tablica 5 – Sumarni prikaz i financijska analiza ušteda toplinske energije

SUMARNI PRIKAZ UŠTEDA			
POSTOJEĆE STANJE		PROJEKTIRANO STANJE	
godišnja potrebna toplinska energija za grijanje		$Q_{H,nd}$ [kWh/god]	
79.901,06		26.416,98	
Očekivana ušteda toplinske energije:	53.484,08	→	66,94%
primarna energija		E_{prim} [kWh/god]	
189.750,55		110.499,51	
Očekivano smanjenje primarne energije:	79.251,03	→	41,77%
godišnja emisija CO₂		G_e [kg/god]	
37.318,72		21.196,69	
Očekivano smanjenje emisije:	16.122,03	→	43,20%
ukupna cijena energenata		U_e [kn/god]	
89.181,53		51.878,52	
Očekivano smanjenje potrošnje energenta:	37.303,01	→	41,83%
ENERGETSKI RAZRED			
G		C	
FINANCIJSKA ANALIZA			
Ukupni iznos investicije s PDV-om [kn]:		607.995,44	
Jednostavni period povrata investicije JPP [god]:		16,30	
Omjer troškova obnove [kn god/kW]:		7,67	
Omjer godišnjeg smanjenja emisije [kn god/kg]:		37,71	

URED OVLAŠTENE ARHITEKTICE
Višnja Lasović-Kožoman
Ovl.arhitekt Višnja Lasović-Kožoman, dia.
Nova Gradiška, Matije Gupca 15
OIB: 57691370659

GRADEVINA: NESTAMBENA ZGRADA
(P) – kuhinja
INVESTITOR: BRODSKO-POSAVSKA
ŽUPANIJA,
Petra Krešimira IV 1, Sl.Brod
k.č.br. 1700/3
LOKACIJA: k.o. Nova Gradiška

ZOP: 05/18
BP: 05/18-EO
IZRADILA: Višnja Lasović-Kožoman, dia.
ovlašteni arhitekt
DATUM: Nova Gradiška,
siječanj 2018.

4.3.4. Sumarni prikaz ušteda i financijska analiza

Certificiranjem prema trenutno važećem Pravilniku o energetskom pregledu zgrade i energetskom certificiranju **ostvariti će energetski razred D prema kriteriju specifične godišnje primarne energije** odnosno energetski razred C prema kriteriju specifične godišnje toplinske energije za grijanje (računato prema referentnim podacima i Algoritmom propisanim režimom korištenja i režima rada termotehničkih sustava).

Tablica 5 – Sumarni prikaz i financijska analiza ušteda toplinske energije

SUMARNI PRIKAZ UŠTEDA			
POSTOJEĆE STANJE		PROJEKTIRANO STANJE	
godišnja potrebna toplinska energija za grijanje		$Q_{H,nd}$ [kWh/god]	
79.901,06		26.416,98	
Očekivana ušteda toplinske energije:	53.484,08	→	66,94%
primarna energija		E_{prim} [kWh/god]	
189.750,55		110.499,51	
Očekivano smanjenje primarne energije:	79.251,03	→	41,77%
godišnja emisija CO₂		G_e [kg/god]	
37.318,72		21.196,69	
Očekivano smanjenje emisije:	16.122,03	→	43,20%
ukupna cijena energenata		U_c [kn/god]	
89.181,53		51.878,52	
Očekivano smanjenje potrošnje energenta:	37.303,01	→	41,83%
ENERGETSKI RAZRED			
G		C	
FINANCIJSKA ANALIZA			
Ukupni iznos investicije s PDV-om [kn]:		607.995,44	
Jednostavni period povrata investicije JPP [god]:		16,30	
Omjer troškova obnove [kn god/kW]:		7,67	
Omjer godišnjeg smanjenja emisije [kn god/kg]:		37,71	

