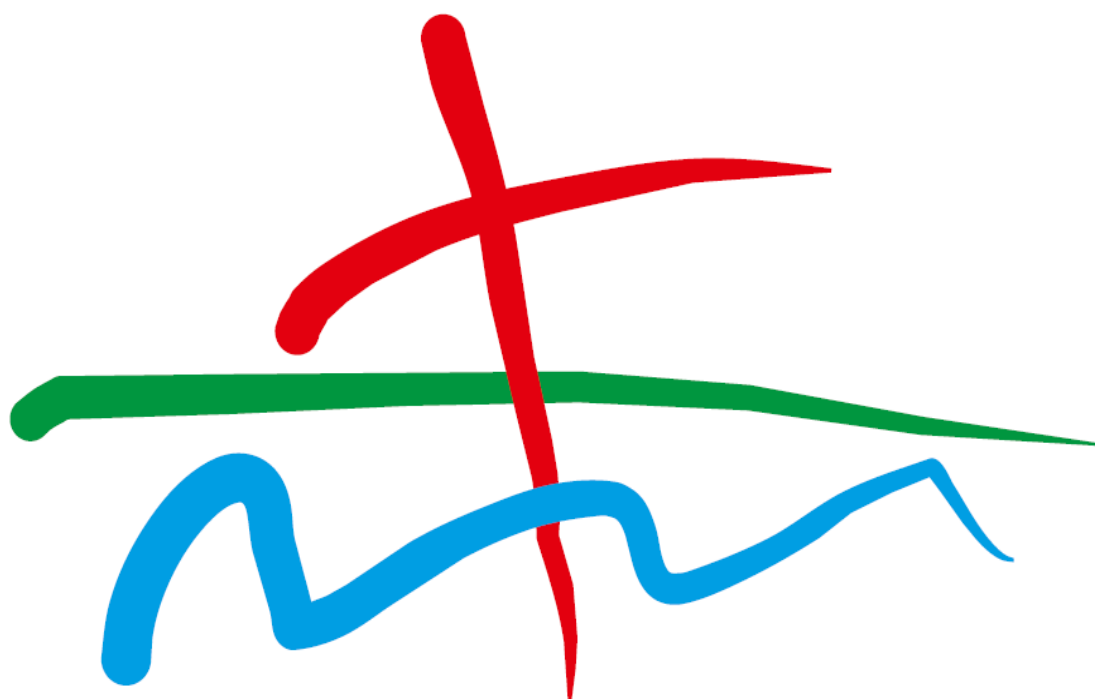


# Studija opravdanosti izgradnje Poduzetničke zone Križ III



Općina Križ

## Naziv programa

# Studija opravdanosti izgradnje Poduzetničke zone Križ III

Autor programa:



**Speculum d.o.o.**  
Bartolići 49, Zagreb  
mail: [info@speculum.hr](mailto:info@speculum.hr)  
web: [www.speculum.hr](http://www.speculum.hr)

Autor projekta:



**Općina Križ**  
Trg Sv. Križa 5, Križ  
web: [www.opcina-kriz.hr](http://www.opcina-kriz.hr)

Općina Križ

Zagreb, lipanj 2012.

***Napomena:***

Svaka uporaba bez suglasnosti Autora programa, a što se posebice odnosi na preradu /obradu na računalima ili drugu zlouporabu nije dozvoljena.

## Sadržaj

1	POLAZIŠTA .....	4
2	OSNOVNI PODACI O INVESTITORU .....	6
2.1	Općina Križ .....	6
2.2	Smještaj, zemljopisna i prometna obilježja .....	7
2.3	Gospodarska struktura i poslovni rezultati .....	9
2.3.1	Gospodarska struktura .....	9
2.3.2	Stanovništvo i nezaposlenost .....	11
3	ANALIZA POSTOJEĆIH ZONA OPĆINE KRIŽ .....	14
4	SVRHA I CILJEVI PROJEKTA.....	18
4.1	Svrha i ciljevi projekta .....	18
4.2	Uloga jedinice lokalne samouprave .....	18
5	PLAN IZGRADNJE I ULAGANJA U ZONU.....	20
5.1	Opis ulaganja u zonu .....	20
5.2	Dinamika ulaganja u zonu .....	21
5.3	Izvori financiranja.....	22
6	OPIS POSLOVNE ZONE .....	23
6.1	Opći podaci o zoni.....	23
6.2	Smještaj i površina zone.....	24
6.3	Kriteriji ulaganja, sadržaj i raspored djelatnosti u zoni .....	27
6.3.1	Sadržaj djelatnosti .....	27
6.3.2	Kriteriji prihvatljivosti .....	27
6.3.3	Poticajne mjere za ulazak u zonu .....	28
7	OČEKIVANI REZULTATI ULAGANJA I POTENCIJALI PROJEKTA .....	30
7.1	Očekivani rezultati ulaganja .....	30
7.2	Energetski potencijali projekta .....	30
7.2.1	Energija zraka i zemlje (toplinske dizalice) .....	31
7.2.2	Energija sunca .....	32
7.2.3	Solarni potencijal Poduzetničke zone Križ III .....	34
7.2.4	Poticanje energetske učinkovitosti Poduzetničke zone Križ III .....	35
7.2.5	Preporuka ulaganja u OIE unutar Zone Križ III.....	37
8	FINANCIJSKA ANALIZA .....	38
8.1	Analiza prihoda i rashoda.....	38
8.2	Analiza rentabilnosti projekta .....	40
8.3	Analiza osjetljivosti.....	41
9	ZAKLJUČAK.....	42
10	PRILOZI.....	44

## 1 POLAZIŠTA

Prema službeno predstavljenoj politici, poticanje gospodarskih aktivnosti i ulaganje u poticanje održivog razvoja su predstavljeni kao prioritetna područja za budući lokalni gospodarski razvitak Projektom ukupnog razvoja Općine Križ.

Spoznajom prostornih mogućnosti Općine Križ naglasak je stavljen na stvaranje povoljnog poslovnog okruženja razvojem poslovnih zona i razvojem gospodarske infrastrukture, a sve s ciljem poticanja gospodarstva na ovom području i stvaranju pogodnog poduzetničkog ozračja. Za potrebe odvijanja gospodarskih djelatnosti, na području Općine Križ formirana su izdvojena građevinska područja za gospodarske namjene. Trenutno su osnovane dvije gospodarske zone „Poduzetnička zona Križ” i „Poduzetnička zona Križ 2” koje čine strateški prioritet za razvoj gospodarstva Općine Križ te se izgradnjom istih osigurava kako povećanje broja zaposlenih, tako i sigurnu budućnost za mlade stanovnike općine što doprinosi smanjenju emigracije lokalnog stanovništva i ravnomjernijem regionalnom razvoju.

Temeljem prihvaćene IV. Izmjene i dopune Prostornog plana Zagrebačke županije (PPZŽ), od ožujka 2011. , Općinsko vijeće Općine Križ na 28. sjednici, dana 24. svibnja 2012. donosi **Odluku o osnivanju Poduzetničke zone Križ III.**

Najprioritetnijom mjerom koju treba poduzeti, kako bi se u skoroj budućnosti moglo krenuti s uređenjem poslovnih zona je rješavanje pitanja vlasničkih odnosa, koje je prema sadašnjem stanju 100% državno. Imajući u vidu problematiku koja onemogućava realizaciju infrastrukture i dovodi u pitanje stavljanje u funkciju zona malog i srednjeg poduzetništva, osnovni koncept rješavanja ovih problema traži odgovor vladinih institucija.

Imajući jasan cilj, rješavanjem imovinsko-pravnih odnosa, određivanjem prostora koje je Prostornim planom Zagrebačke županije određeno kao građevinsko područje, stvaraju se osnovni prostorni preduvjeti za osnivanje poduzetničke zone koje će omogućiti poduzetnicima poslovno povezivanje i zajedničko korištenje pripadajuće infrastrukture.

U svrhu procjene ulaganja u aktiviranje poduzetničke zone, Općina je naručila izradu Studije opravdanosti ulaganja koja će poslužiti kao podrška za opravdanje poticanja osnivanja i potvrdu

održivosti projekta, te povećanje sposobnosti lokalne samouprave za upravljanjem lokalnim gospodarskim razvojem sukladnom prostornim i razvojnim planovima. Kao podloga za izradu ovog programa poslužit će nam podaci koji su dani na korištenje od strane Investitora.

## 2 OSNOVNI PODACI O INVESTITORU

### 2.1 Općina Križ

Općina Križ formirana je donošenjem Ustava i Zakona o područjima županija, gradova i općina u Republici Hrvatskoj. Općina Križ je jedinica lokalne samouprave koja djeluje kroz predstavnička tijela. Tijela Općine Križ su: Općinsko vijeće i Općinski načelnik koji zastupa Općinu i nositelj je izvršne vlasti.

INVESTITOR	
Naziv	Općina Križ
Pravni status	Jedinica lokalne samouprave
Adresa sjedišta	Trg Sv. Križa 5, 10314 Križ
Načelnica	Ivana Posavec Krivec
Telefon	+ 385 1 2831 510
Fax	+ 385 1 2831 523
e-mail	<a href="mailto:opcina-kriz@opcina-kriz.hr">opcina-kriz@opcina-kriz.hr</a>

## 2.2 Smještaj, zemljopisna i prometna obilježja

Općina Križ smještena je na samom jugoistočnom dijelu Zagrebačke županije pripadajući tako posavsko-moslavačkom zemljopisnom području.

Na zapadu područje Općine Križ graniči sa Ivanić Gradom. U sjeveroistočnom dijelu općine pruža se granica sa Gradom Čazmom, odnosno sa susjednom Bjelovarsko-bilogorskom županijom, a južni i istočni dio Općine Križ graniči sa Općinom Velika Ludina, odnosno sa Sisačko-moslavačkom županijom.

*Slika 1 Zemljopisni položaj Općine Križ*



Općina Križ prostire se na području od 118,46 km<sup>2</sup> što čini 3,9% ukupne površine Zagrebačke županije. U sastavu Općine nalazi se 16 naselja :

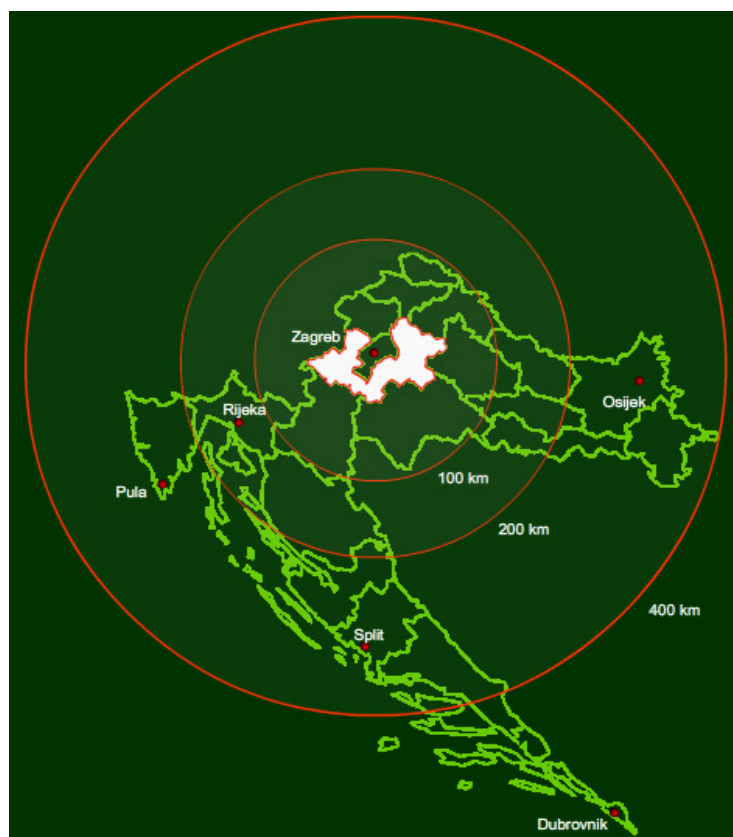
- BUNJANI
- DONJI PRNJAROVEC
- GORNJI PRNJAROVEC
- JOHOVEC
- KONŠĆANI
- KRIŽ
- MALA HRASILNICA
- NOVOSELEC
- OBEDIŠĆE
- OKEŠINEC
- RAZLJEV
- REČICA KRIŠKA
- ŠIRINEC
- ŠUŠNJARI
- VELIKA HRASILNICA
- VEZIŠĆE

Prostor Općine je izuzetno dobro postavljen. Značaj prostornog položaja Općine Križ u odnosu na županijski i državni prostor vezan je uz njen smještaj na važnim prometnim i infrastrukturnim pravcima. Područjem Općine prolazi državna cesta D-4 i magistralna željeznička pruga M. G. 2.1. Dugo Selo–Novska u dužini od 7 km. Predmetna pruga dio je alternativne trase X. Međunarodnog željezničkog prometnog koridora SALZBURG – LJUBLJANA – ZAGREB – BEOGRAD – SKOPJE – THESSALONIKI.

S prometno-geografskog aspekta Općina Križ predstavlja dio područja središnje Hrvatske na kojem se spajaju dva ključna hrvatska prostora – podunavski i jadranski. Rezultat takvog povoljnog geoprometnog položaja, na čvorištu europskih i regionalnih prometnih pravaca je relativno mala udaljenost ostalih dijelova Hrvatske.

PROMETNA POVEZANOST	
Dostupne vrste transporta	Autobus Vlak
Udaljenost od autoputa	0 km
Udaljenost od zračne luke	50 km
Udaljenost od morske luke	212,5 km

Slika 2. Udaljenost Općine Križ od centara RH





## 2.3 Gospodarska struktura i poslovni rezultati

### 2.3.1 Gospodarska struktura

Razvoj općine godinama je vezan za naftno-plinsku industriju, a od obrtništva i poduzetništva treba istaknuti drvnu i metalsku djelatnost. Poljoprivreda je tradicija ovoga kraja, pa se i danas velik dio stanovništva bavi ratarstvom, stočarstvom, voćarstvom, povrtlarstvom. Sadašnji stupanj gospodarske razvijenosti Općine Križ nije zadovoljavajući. Temeljem navedenoga, gospodarsko stanje promatramo aspektom pokazatelja koji obrađuju izravne i neizravne gospodarske utjecaje uključujući: broj subjekata prema veličini i djelatnosti, te ostvarenim prosječnim prihodima gospodarskih subjekata.

Prema parametrima veličine i broja Pravnih oblika, na području Općine Križ **registrirano je 120 pravnih oblika**, od toga aktivnih 113, od čega je ukupno 57 tvrtki koje su predale GFI-POD za 2010. godinu. Podaci o gospodarskoj aktivnosti na općinskom nivou, mjereno u odnosu na registrirane gospodarske subjekte, pokazuju visok udio malih poduzeća. Prema podacima Središnjeg obrtnog registra, na području Općine Križ **aktivna su 72 obrta**.

#### Klasifikacija pravnih oblika prema veličini na području Općine Križ

Pravni oblici	Općina Križ				
	Male	Srednje	Velike	Neodređeni	Ukupno
Tvrtke koje su predale GFI	55	1	0	1	57
Aktivne tvrtke	88	1	0	24	113
Sve tvrtke upisane u sudski registar	93	1	0	26	120

Izvor: Hrvatska gospodarska komora

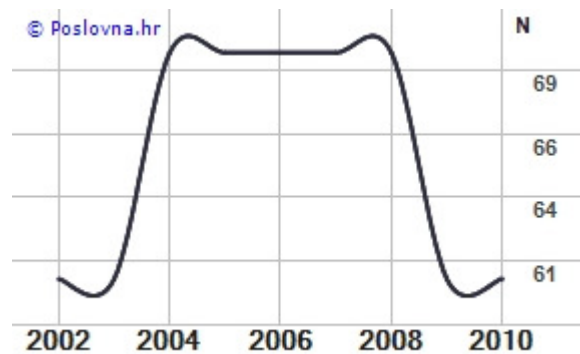
#### Klasifikacija aktivnih pravnih oblika prema djelatnosti na području Općine Križ

Djelatnosti prema NKD-u	Br. subjekata
A Poljoprivreda, šumarstvo i ribarstvo	4
B Rudarstvo i vađenje	0
C Prerađivačka industrija	20
F Građevinarstvo	8
G Trgovina na veliko i malo, popravak motornih vozila i motocikala	45
H Prijevoz i skladištenje	1
I Djelatnost pružanja smještaja te pripreme i usluživanja hrana	7
J Informacije i komunikacije	3
K Financijske djelatnosti i djelatnosti osiguranja	2
L Poslovanje nekretninama	0
M Stručne tehničke i znanstvene djelatnosti	12
N Administrativne i pomoćne uslužne djelatnosti	2
Q Djelatnosti socijalne skrbi sa smještajem za starije osobe i osobe s invaliditetom	1
Ostali	8
<b>Ukupan broj aktivnih tvrtki</b>	<b>113</b>

Izvor: Hrvatska gospodarska komora

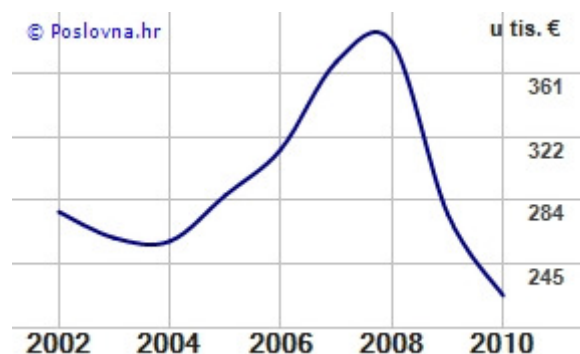
Gospodarsko stanje na području Općine u promatranom razdoblju od deset godina, prema pokazateljima ekonomskih aktivnosti, ukazuje na smanjenje prosječnog prihoda tvrtki na području Križa u posljednje dvije godine.

#### Broj poduzeća u općini Križ u posljednjih 10 godina



Izvor: Poslovna.hr

#### Prosječni prihodi na području Općine Križ u posljednjih 10 godina



Izvor: Poslovna.hr

Neravnomjeran razvitak jedan je od ključnih razvojnih problema Zagrebačke županije. Jedan od važnijih podataka o ukupnom stupnju razvijenosti jedinica lokalne i regionalne samouprave je i Ocjenjivanje i razvrstavanje jedinica lokalne samouprave prema razvijenosti. Gradovi županije većinom su iznad prosjeka RH, a na vodećim su mjestima Sveta Nedjelja, Zaprešić i Samobor s vrijednostima Indeksa razvijenosti na ili više od 20% iznad prosjeka RH. Na temelju pokazatelja stupnja razvijenosti lokalne jedinice mjerenih

- prosječnom stopom nezaposlenosti od 13,1%
- dohotkom po stanovniku od 22.527
- izvorni prihod per capita 3.319
- općem kretanju stanovništva 102,8
- stopom obrazovanosti 55,9%

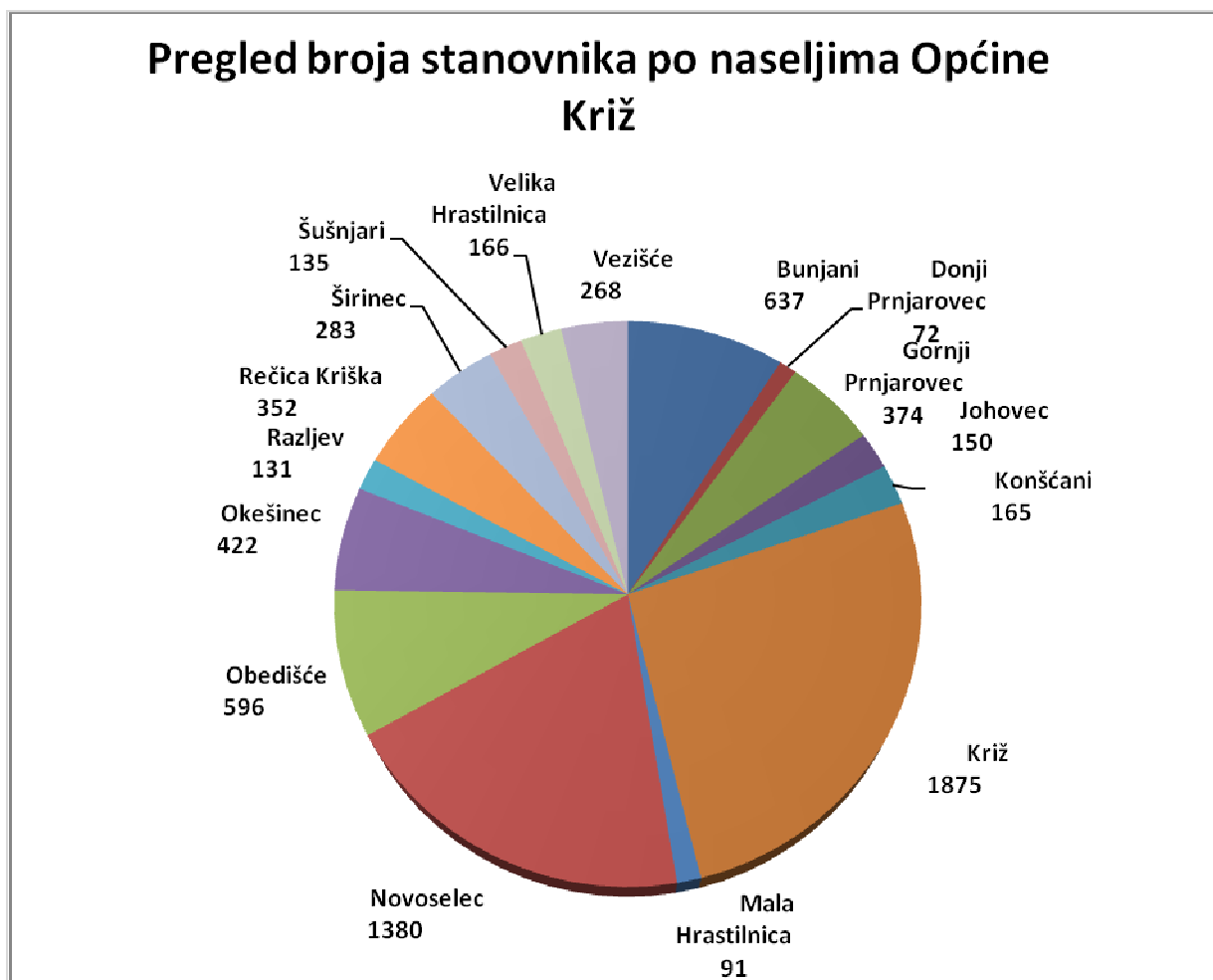
utvrđen je indeks razvijenosti Općine Križ. Na temelju odstupanja od nacionalnog prosjeka, na bazi indeksa od 93,85% jedinica je razvrstana u III. skupinu (indeks razvijenost od 75-100%).

### 2.3.2 Stanovništvo i nezaposlenost

Prema rezultatima Popisa stanovništva u 2011. godini broj stanovnika Općine Križ iznosi 7.100 stanovnika. Gustoća naseljenosti iznosi 59,94 st./ km<sup>2</sup> što pokazuje pad u odnosu na prethodni popis stanovništva kada je ista iznosila 62,52 st./ km<sup>2</sup>.

Najvažniji čimbenik koji određuje demografsku dinamiku u županijskom prostoru jest blizina Zagreba, koji je u prvoj fazi, privlačenjem stanovništva iz okolnog prostora, prouzročio depopulaciju.

Pregled broja stanovnika po naseljima Općine pokazuje najveću koncentraciju stanovnika na području Križa s udjelom od 26,41% i Novoselca s udjelom od 19,44% u ukupnom broju stanovnika Općine.

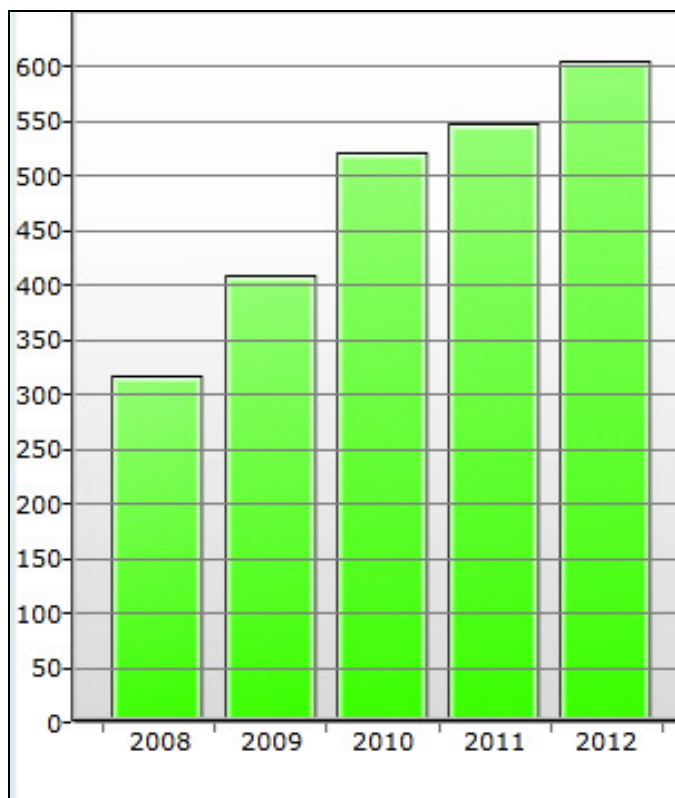


Izvor: DZS; Popis stanovništva 2011.

Prema statističkim podacima Hrvatskog zavoda za zapošljavanje, na području Općine Križ u travnju 2012. godine bilo je registrirano 604 nezaposlene osobe, a od toga su 307 osoba ženskog spola (51%).

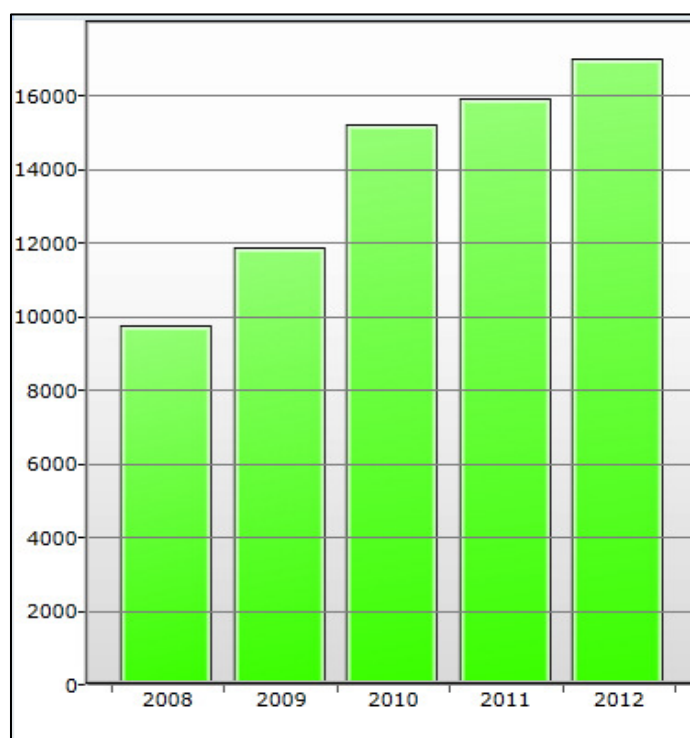
Stanje nezaposlenosti na području Općine Križ prati trend Zagrebačke županije. Ako promatramo cjelokupno razdoblje od 2004. do 2012. godine, vidljiv je negativan trend kretanja prosječnog broja nezaposlenih osoba, praćen kontinuiranim rastom.

**Kretanje broja nezaposlenih osoba u Općini Križ u razdoblju od 2008. do 2012. godine**



Izvor: Hrvatski zavod za zapošljavanje: Statistika; lipanj 2012.

**Kretanje broja nezaposlenih osoba u Zagrebačkoj županiji u razdoblju od 2008. do 2012. godine**



Izvor: Hrvatski zavod za zapošljavanje: Statistika; lipanj 2012.

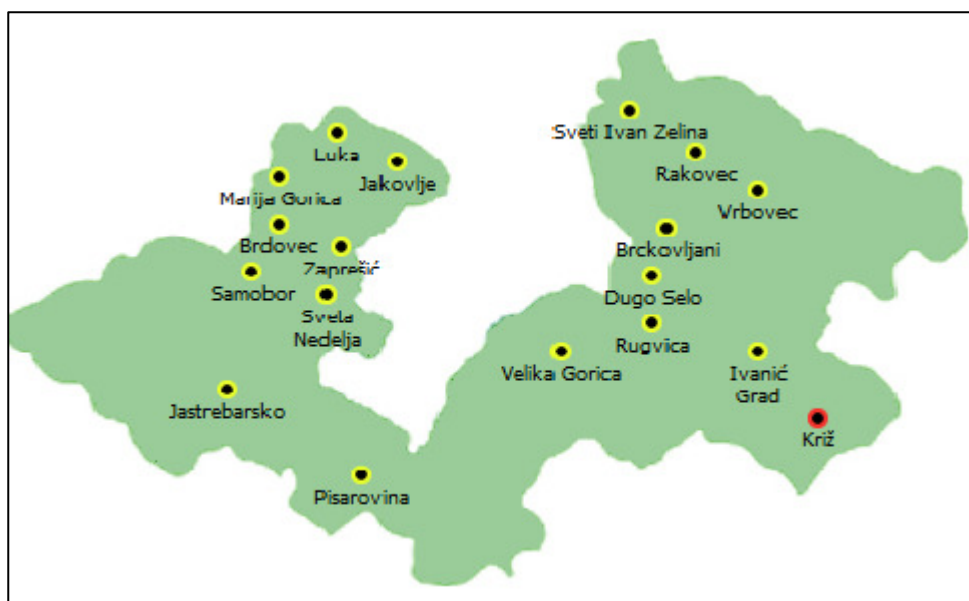
Opisujući temeljne pokazatelje posebno se referiramo na ključne probleme koji trenutno karakteriziraju prioritetna područja poduzetništva, uzevši u obzir njihovu ključnu ulogu u generiranju radnih mjesta i stvaranju preduvjeta za održivi gospodarski razvoj. Ekonomski i prostorni prioritet je prekinuti negativne razvojne tendencije i uspostaviti gospodarsku ravnotežu poticanjem razvoja poduzetničke infrastrukture.

### 3 ANALIZA POSTOJEĆIH ZONA OPĆINE KRIŽ

S ciljem aktiviranja neiskorištenih potencijala i jačanja policentrične strukture gradova i naselja Zagrebačka županija u svojim dokumentima ističe kako je potrebno poticati disperziju gospodarskih djelatnosti u lokalna središta. Prioriteti za postizanje povećanja konkurentnosti i društvene odgovornosti gospodarstva, kao jednog od strateških ciljeva su: razvoj poticajnog poduzetničkog okruženja, primjena znanja, uvođenje i razvoj novih tehnologija i inovacija u gospodarstvo, ruralni razvoj i konkurentna poljoprivreda, konkurentan sektor turizma, privlačenje poželjnih investicija, uporaba obnovljivih izvora energije i učinkovito korištenje energije.

Zasad možemo utvrditi da je osamnaestak jedinica lokalnih samouprava Zagrebačke županije krenulo i pokrenulo realizaciju gospodarskih zona, dok je Planom razvoja poduzetničkih zona u Zagrebačkoj županiji za razdoblje 2010. - 2012. godine planirano čak 39 (trideset i devet).

**Slika 3. Zagrebačka županija - Poduzetničke Zone**



Izvor: [http://www.zagrebacka-zupanija.hr/zona\\_kriz](http://www.zagrebacka-zupanija.hr/zona_kriz)

Prostornim planiranjem i procjenom mogućih utjecaja pokretanja Zona, Općina Križ je prepoznala mogućnosti za ostvarivanjem ravnomjernog razvoja, te 2004. godine započinje sa intenzivnim aktivnostima na izgradnji Zone Križ I. Ugovorom od 11. travnja 2005. Republika Hrvatska daruje površinu od 870.445 m<sup>2</sup> Općini Križ za izgradnju Poduzetničke zone. Izgradnjom prometnog čvora Križ, Poduzetnička zona I postaje prepoznata kao kvalitetan, prometno i geostrateški dobro pozicioniran prostor za razvoj gospodarskih djelatnosti.

### Stanje komunalne opremljenosti i prometne infrastrukture Poduzetničke zone Križ I i II

KOMUNALNA OPREMLJENOST	INSTALIRANO
Električna energija	■
Vodoopskrba	■
Kanalizacija	■
Plin	■
Telekomunikacije	■
Javna rasvjeta	■
Prometnice u zoni	■
■ - instalirano      ■ - u procesu      ■ - nije instalirano	
PROMETNA INFRASTRUKTURA	UDALJENOST
Autocesta	0 km
Željeznica	2,5 km
Regionalna cesta	0 km (by the zone)
Zračna luka	50 km
Morska luka	230 km
Uređeni deponij komunalnog otpada	20 km

Izvor: [http://www.zagrebacka-zupanija.hr/zona\\_kriz](http://www.zagrebacka-zupanija.hr/zona_kriz)

Temeljem javnih natječaja za prodaju zemljišta definiran je način ulaska poduzetnika u Zonu. U Poduzetničkoj zoni Križ I svoju poduzetničku aktivnost u raznim stupnjevima gotovosti provode sljedeći subjekti:

ANALIZA PODUZETENIKA U ZONI I		
Subjekt	Površina zemljišta (m <sup>2</sup> )	Djelatnost
Mani, Zagreb	250.000	proizvodna
Tival, Križ	6.235	proizvodna
Miagra d.o.o., Zagreb	10.615	proizvodna
Agromais, Sesvete	32.209	proizvodnja
Podatkovni centar Križ	7.400	uslužna
Ager Pharia d.o.o., Zagreb	13.616	proizvodna
Lidl d.o.o. Hrvatska	118.594	uslužna
Roda gradnja d.o.o., Križ	198.790	uslužna
Mg dizajn d.o.o.	19.003	proizvodna
Ukupna površina zemljišta	656.462	
Iskorištenost raspoloživog prostora	96,78	

**Poduzetnička zona Križ II.** je formirana na temelju Odluke Općinskog vijeća Općine Križ o osnivanju Poduzetničke zone Križ II. od 27.04.2010. godine i u skladu je s odredbama Prostornog plana uređenja Općine Križ („Glasnik Zagrebačke županije“ br. 4/04. i 19/06.).

Locirana je na području između Industrijske ceste sa sjeverne strane, željezničke pruge sa južne strane, zapadnog ruba kanala k.č.br. 786 do kraja k.č.br. 790, južnog i zapadnog ruba k.č.br. 790 sa zapadne strane i kanala Močilo sa istočne strane.

Površina **Poduzetničke zone Križ II.** iznosi= 27,90 ha brutto odnosno iznosi =27,67 ha netto.

Formirana je radi poticanja razvoja poduzetništva kao pokretačke snage lokalnog održivog gospodarskog razvoja, u cilju povećanja broja gospodarskih subjekata na području Općine Križ i poboljšanja njihovih poslovnih rezultata, povećanja konkurentnosti poduzetnika, porasta zaposlenosti, te povećanja udjela proizvodnje u ukupnom gospodarstvu Općine Križ.



<b>ANALIZA PODUZETENIKA U ZONI II</b>	
<b>Subjekti</b>	<b>Djelatnost</b>
HEP	održavanje
AAG designer	proizvodna
Murticyacht d.o.o.	proizvodnja plovila
Hrvatske vode	betonara
Feroalati d.o.o.	proizvodna
Elektrocentar Petek d.o.o.	uslužna

Općina, dakle raspisom Javnog natječaja za prodaju zemljišta u Poduzetničkoj zoni Križ II, izuzev slobodnih površinu u Zoni I

#### CJELINA II.

1.2. u k.o. Širinec

zk.ul. br. 1466 k.č.br. 1768/5 oranica površine 13.302 m<sup>2</sup>

zk.ul. br. 1457 k.č.br. 1863/3 kanal površine 2.087 m<sup>2</sup>

Sveukupno površine 15.389 m<sup>2</sup>

#### CJELINA III.

1.3. u k.o. Širinec

zk.ul. br. 1466 dio k.č.br. 1768/3 oranica u površini cca 6.400 m<sup>2</sup>

ukupne površine od 21.789 m<sup>2</sup>, nema više ni jedne slobodne infrastrukturno uređene građevinske parcele.

Prema tome, da bi Općina u cilju razvoja i zapošljavanja mogla potencijalnim investitorima nuditi infrastrukturno uređeno zemljište potrebno je formirati poduzetničku zonu kao najpovoljniji oblik realizacije, a cijeli program razvoja provodit će se u etapama u skladu s trenutnim potrebama razvoja.

## **4 SVRHA I CILJEVI PROJEKTA**

### **4.1 Svrha i ciljevi projekta**

Opći cilj projekta je stvaranje održivog gospodarskog i društvenog razvoja na području Općine Križ.

Ovim programom se definiraju poslovne zone, utvrđuju mjere i aktivnosti izgradnje i financijska sredstva za njenu realizaciju.

Osnovna namjena poticanja i osnivanja poduzetničke zone

- Stvaranje privlačnih uvjeta za otvaranje novih poslovnih subjekata i vođenje poslova kao konkurentske prednosti
- Stvaranje uvjeta za povećanje broja zaposlenih
- Poboljšanje poslovnih rezultata poduzetnika koji posluju na području Općine Križ
- Revitalizacija područja i pokretanje gospodarske dinamike
- Zaštita okoliša i prostora

### **4.2 Uloga jedinice lokalne samouprave**

Uloga Jedinice lokalne samouprave je da implicira uspostavu okruženja koje će kroz poticanje osnivanja poslovnih zona omogućiti i poticati razvoj privatnog sektora dok će se istovremeno jačati i mijenjati javni sektor.

Njihova je ključna uloga da potaknu na suradnju privatni sektor te osiguraju mogućnost, da razvojem infrastrukture i poticajnim mjerama stvore preduvjete za razvoj poduzetništva.

Kao jedinica za provedbu projekta u funkciji rasta poduzetništva, imajući u vidu jasan cilj, pokrenula je prve aktivnost u pogledu realizacije plana, temeljem Odluke o osnivanju poduzetničke Zone Križ III, uz obvezu izmjena prostornog plana, a čije su daljnje aktivnosti i odgovornosti definirane u tablici plana aktivnosti realizacije poduzetničke zone.

#### PLAN AKTIVNOSTI REALIZACIJE PODUZETNIČKE ZONE

AKTIVNOSTI	ODGOVORNOSTI	RESURSI
Izrada projektne dokumentacije i dinamike ulaganja	Općina	Općina, ministarstva, fondovi
Promocija zone	Općina, Obrtnička komora, HGK	Općina
Definiranje adekvatne infrastrukture	Općina, nadležna tijela	Općina, investitori
Izrada ekonomsko-financijske analize projekta	Općina	Općina, Ministarstva, fondovi, poduzetnici, potencijalni investitori
Implementacija-izgradnja infrastrukture	Općina	Općina, Ministarstva, fondovi, poduzetnici, potencijalni investitori
Promocija zone (mogući početak poslovnih aktivnosti)	Općina	Općina, Županija, HGK, gospodarski subjekti

Temeljne vrijednosti kao jedinice lokalne samouprave zasnivaju se na sposobnosti financiranja potrebnih aktivnosti prikupljanjem dostatnih izvora financijskih sredstava kroz objedinjavanje vlastitih sredstava i sredstava nadležnih Ministarstava, i fondova te mogućnošću zaduživanja kod financijskog sektora. U cilju osiguranja financijske podrške ovom programu Općina će svojim godišnjim proračunom, sukladno potrebama i mogućnostima, planirati sredstva za tu namjenu.

Rizici koji se mogu pojaviti kod realizacije plana odnose se na sporost u realizaciji ili eventualno izostajanje očekivane financijske potpore što će utjecati na mogući početak poslovnih aktivnosti u zoni.

## 5 PLAN IZGRADNJE I ULAGANJA U ZONU

### 5.1 Opis ulaganja u zonu

Iskazanim sadržajima poduzetničke zone, izdaci ulaganja u Poduzetničku zonu odnose se na izradu projektne dokumentacije i izgradnju infrastrukture.

Planirani izdaci iskazani su tablicom u nastavku prema vrsti ulaganja u izgradnju Zone III.

- vrijednosti u kunama

Rb.	Vrsta ulaganja	Ukupna vrijednost
1	Projektna dokumentacija	510.000
2	Prilazna cesta i prometnice u zoni	5.441.880
3	Plin	204.071
4	Odvodnja	1.115.640
5	Elektroinstalacije i opskrba el. en.	1.421.629
6	Vodoposkrba i objekti vodovoda	435.350
7	Telekomunikacijska mreža	156.400
	Ukupno	9.248.970
	<b>Ukupno s PDV-om</b>	<b>11.606.213</b>

Prema iznesenom planirana ulaganja uključuju:

#### 1. Ishođenje projektne dokumentacije za Zonu Križ III

#### 2. Izgradnju infrastrukture

- Prometnice

- Odvodnja
- Elektroinstalacije
- Vodoopskrba i objekti vodovoda

Zona u kojoj će se odvijati gospodarska djelatnost u završnoj fazi biti će opremljena:

- ✓ energetska infrastruktura (javna rasvjeta, električni priključci)
- ✓ komunalnom infrastruktura (vodovodne instalacije, instalacije odvodnje i kanalizacije u zoni )
- ✓ prometnom infrastruktura (pristupne ceste i ceste u zoni)
- ✓ telefonskim priključcima

## 5.2 Dinamika ulaganja u zonu

Realizacija poduzetničke zone ovisi o više parametara koji su promjenjivi tijekom vremena i vezani za niz gospodarskih i financijskih elemenata u određenom trenutku, intenzitet ulaganja prilagođavat će se ovim elementima. Planom je predviđena izgradnja kompletne infrastrukture s krajnjim rokom do 2014. godine, prema slijedećoj dinamici.

DINAMIKA UKUPNOG ULAGANJA		<i>-vrijednosti u kunama</i>	
STAVKE	2012	2013-2014	UKUPNO
PROJEKTNJA DOKUMENTACIJA	510.000		510.000
PRILAZNA CESTA I PROMETNICE U ZONI		5.441.880	5.441.880
PLIN	0	204.071	204.071
ODVODNJA		1.115.640	1.115.640
ELEKTROINSTALACIJE I OPSKRBA EL.EN	0	1.421.629	1.421.629
VODOOPSKRBA I OBJEKTI VODOVODA	0	435.350	435.350
TELEKOMUNIKACIJSKA MREŽA	0	156.400	156.400
<b>UKUPNO</b>	<b>510.000</b>	<b>8.774.970</b>	<b>9.284.970</b>
<b>PDV</b>	<b>127.500</b>	<b>2.193.743</b>	<b>2.321.243</b>
<b>SVEUKUPNO</b>	<b>637.500</b>	<b>10.968.713</b>	<b>11.606.213</b>

S obzirom na ukupne iskazane vrijednosti radova na izgradnji infrastrukture koji se procjenjuju na iznose preko 11 mil. Kn, odabir izvođača radova mora se obaviti putem javne nabave.

Na taj način se može postići povoljnija ukupna cijena za obavljanje navedenih radova umanjena za 5% do 10%.

### 5.3 Izvori financiranja

Objedinjavanjem vlastitih sredstva i sredstava nadležnih institucija, Jedinica lokalne samouprave financirati će izgradnju poduzetničke zone. Mehanizmi financiranja uključuju:

1. **Općinu Križ** – kako financijske mogućnosti ovise o proračunskim sredstvima, Općina kontinuirano osigurava sredstva u svojem proračunu za izgradnju poduzetničke zone, a dostatna sredstva osigurat će prodajom zemljišta Zone
2. **Ministarstvo poduzetništva i obrta** – sukladno natječajima dotičnog Ministarstva mogu se osigurati dostatna sredstva za zatvaranje financijske konstrukcije predmetnih ulaganja. Primjerice, prijavom na Natječaj Izgradnje poduzetničkih zona u jedinicama lokalne samouprave, Ministarstvo može sufinancirati sredstvima potpore izgradnju poduzetničkih zona u visini do 70% ukupnih ulaganja, što prema sadašnjoj procjeni daje vrijednost od 1.160.621 Kn ulaganja, točnije 10% planiranih ulaganja.
3. **Zagrebačka županija** – doprinos županije iznosi oko 5 % budućih ulaganja
4. **Ostali** – pod sufinanciranje iz ostalih izvora podrazumijevaju se sredstva EU

IZVORI FINANCIRANJA	-vrijednosti u kunama		
	Izvori financiranja	Ukupna vrijednost	%
MINPO		1.160.621	10,00%
Zagrebačka županija		580.311	5,00%
Općina Križ		9.284.970	80,00%
Ostali		580.311	5,00%
<b>UKUPNO</b>		<b>11.606.213</b>	<b>100</b>

## 6 OPIS POSLOVNE ZONE

### 6.1 Opći podaci o zoni

OPĆI PODACI O ZONI	
Naziv poslovne zone	<b>Poduzetnička zona Križ III</b>
Ukupna površina područja zone	<b>738.239 m<sup>2</sup></b>
Površina zone slobodna za ulaganje*	<b>100%</b>
Vlasništvo nad zemljištem u poslovnoj zoni (%)	<b>100% državno</b>
Mogući početak poslovnih aktivnosti u zoni	<b>2014</b>
PROCJENA INFRASTRUKTURNE OPREMLJENOSTI ZONE	
Električna energija	<b>DA</b>
Vodoopskrba u zoni	<b>DA</b>
Plin u zoni	<b>DA</b>
Pristupne asfaltne ceste do zone	<b>DA</b>
Asfaltne prometnice u zoni	<b>DA</b>
Telekomunikacijske linije u zoni	<b>DA</b>
Javna rasvjeta u zoni	<b>DA</b>

## PROMETNA POVEZANOST ZONE

Udaljenost priključnog čvora autoceste (u km)	0
Udaljenost željeznice	2,5
Udaljenost od aerodroma (u km)	50

## POTICAJNE MJERE OPĆINE ZA ULAGANJA U ZONE

Cijena zemljišta	- kupnja zemljišta od 100,00 kn/m <sup>2</sup>
Komunalni doprinos	-oslobođenje 50% za proizvodne djelatnosti
Komunalna naknada	-100% oslobođenje prve godine i 50% oslobođenje naredne 2 godine
Porez na tvrtku	100% oslobođenje u prvoj godini

## 6.2 Smještaj i površina zone

Poduzetnička zona Križ III smještena je između autoceste A3 Bregana-Zagreb-Lipovac sa sjevera, naselja Johovec sa juga, nerazvrstane ceste Širinec-Johovec sa zapada i naselja Mala Hrastilnica sa istoka te se veže sa Poduzetničkom zonom I koja se nalazi sa sjeverne strane Autoceste Zagreb-Lipovac u kojoj se nalazi i Čvor Križ.

**Slika 4. Prikaz lokacije Poduzetničke zone Križ III**





Predviđena ukupna površina poduzetničke zone je 73,839 ha (738.390 m<sup>2</sup>), od čega 680.235 m<sup>2</sup> čine katastarske čestice 848, 851, 854, 858 i 867.

Navedene su čestice omeđene sa:

- zapadne strane k.č.br. 847 (put), dio k.č.br. 683/1 (cesta) te dio k.č.br. 850 (put)
- južne strane k.č. br. 22 (oranica i livada), dio k.č. br. 850 (put) te dio k.č.br. 857 (put)
- istočne strane dio k.č.br. 850 (put)
- sjeverne strane autoput Zagreb – Lipovac

Katastarska čestica 867 omeđena je sa:

- zapadne strane k.č.br. 866 (put)
- južne strane k.č.br. 872 (put)
- istočne strane k.č.br. 869 (put)
- sjeverne strane autoput Zagreb – Lipovac

U području Zone prolazi sva potrebna infrastruktura, a ima i mogućnost dvosmjernog prometa, izlaz na lokalnu cestu Širinec-Johovec te na županijsku cestu Križ-Mala Hrastilnica.

Slika 5. Prikaz čestica Poduzetničke zone Križ II



## **6.3 Kriteriji ulaganja, sadržaj i raspored djelatnosti u zoni**

Izuzev fizičkog formiranja poduzetničke zone malog gospodarstva, od posebnog je značaja definiranje kriterija prema kojima potencijalni korisnici, odnosno subjekti malog gospodarstva mogu biti korisnici unutar Zone.

Naime, zbog opredjeljenja osnivača prema definiranim uvjetima korištenja površina kao i kriterijima zaštite okoliša nužno je bilo postaviti kriterije-uvjete koje moraju zadovoljiti potencijalni ulagači/poduzetnici koji namjeravaju realizirati svoje poduzetničke pothvate unutar Zone.

### **6.3.1 Sadržaj djelatnosti**

Jedan od osnovnih kriterija odnosi se na djelatnosti koje se mogu obavljati i razvijati u poslovnoj zoni.

U skladu s razvojnom strategijom općine Križ unutar Poslovne zone Križ III pozicionirat će se različite poslovne djelatnosti. Prvenstveno je naglasak na proizvodno-obrtničkim djelatnostima zatim na skladišnim, u vidu lokalnih distributivnih centara, te manjem broju pratećih uslužnih djelatnosti. Navedene djelatnosti su prihvatljive uz uvjet da su u skladu s odredbama zaštite okoliša propisanim prostornim planom Zagrebačke županije.

Uz osnovnu namjenu, u sklopu građevine može se organizirati i druga djelatnost - prateća ili u funkciji osnovne djelatnosti, na način da ne ometa proces osnovne djelatnosti.

### **6.3.2 Kriteriji prihvatljivosti**

**Osnovni kriteriji** na temelju kojih će se razmatrati ponude interesnih skupina za ulazak u Zonu i koje moraju zadovoljiti potencijalni ulagači su:

- ✓ Gospodarska djelatnost
- ✓ Zapošljavanje - ulagači koji otvaraju veći broj radnih mjesta
- ✓ Zaštita okoliša - nije dopuštena organizacija gospodarske djelatnosti čija tehnologija može štetnim i prekomjernim emisijama nepovoljno utjecati na okoliš, odnosno nije u skladu s propisanim mjerama zaštite okoliša.

### 6.3.3 Poticajne mjere za ulazak u zonu

Temeljem pozitivnih iskustava Poduzetničke zone Križ i Poduzetničke zone Križ II s ciljem jačanja i stvaranja konkurentne sposobnosti malog gospodarstva, predlaže se da, osim ulaganja u infrastrukturu, Općina pomogne razvoj poduzetnika u zonama, primjenom sustava poticajnih mjera.

Odluku o povoljnostima za poduzetnička ulaganja u radnoj zoni kojom će stimulirati i poticati poslovanje u istoj na način umanjivanja davanja Općini Križ, usklađene su sa slijedećim gradskim aktima: *Odluka o komunalnom doprinosu, Odluka o komunalnoj naknadi, prema kojima su utvrđene slijedeće olakšice:*

**1. CIJENA ZEMLJIŠTA kvadratnog metra (m<sup>2</sup>) površine** - Cijena prodaje prostora u zoni mora biti takva da omogući privlačenje potencijalnih investitora. U suprotnom previsoka cijena neće omogućiti ostvarenje željenih rezultata. Prodajna cijena kvadratnog metra infrastrukturno potpuno opremljenog građevnog zemljišta u zoni planira se u iznosu od 100 kuna/m<sup>2</sup> te je na bazi te cijene kalkulirana rentabilnost projekta. Realno stanje na tržištu, potpuno komunalno i infrastrukturno uređenog građevinskog zemljišta, omogućuje i povećanje te cijene, što bi dodatno oslobodilo dio novca za dodatne investicije u gospodarsku infrastrukturu.

#### 2. KOMUNALNA NAKNADA

- a) Korisnici novoizgrađenog prostora u Zoni oslobođeni su 100% plaćanja komunalne naknade u prvoj godini obavljanja djelatnosti
- b) Korisnicima novoizgrađenog prostora u Zoni u drugoj godini određuje se oslobađanje od plaćanja komunalne naknade u visini od 50%

#### 3. KOMUNALNI DOPRINOS

U pravilu se komunalni doprinos plaća jednokratno *na izgradnju poslovnih objekata (proizvodno – prerađivačke djelatnosti) uz mogućnost da se poduzetniku –investitoru smanji komunalni doprinos na način da se iznos komunalnog doprinosa umanjí za 50% u odnosu na utvrđenu vrijednost za 1m<sup>3</sup> građevine što iznosi 30,00 kn/m<sup>3</sup>.*

Pravne osobe ovisno o visini iznosa komunalnog doprinosa, mogu plaćanje izvršiti s odgodom na slijedeći način:

- ✓ *za iznos od 50.001,00 kuna do 100.000,00 kuna – 30 % odmah a ostatak najkasnije u roku od 30 dana od dana pravomoćnosti Rješenja o komunalnom doprinosu*
- ✓ *za iznos preko 100.001,00 kune – 30% odmah a ostatak najkasnije u roku od 60 dana od dana pravomoćnosti Rješenja o komunalnom doprinosu*
- ✓ *za jednokratnu uplatu komunalnog doprinosa većeg od 1.000.000,00 kuna obveznik stječe pravo na popust od 5% iznosa.*

#### **4. POREZ NA TVRTKU**

Investitori su oslobođeni 100% plaćanja poreza na tvrtku u prvoj godini obavljanja djelatnosti.

## **7 OČEKIVANI REZULTATI ULAGANJA I POTENCIJALI PROJEKTA**

### **7.1 Očekivani rezultati ulaganja**

Očekivani rezultati ostvarenja ciljeva uređenja Zone prvenstveno su:

*a) Stvoreni uvjeti za privlačenje investitora*

Zona kao infrastrukturno potpuno uređen prostor namijenjen je prije svega privlačenju investitora, a sa svrhom isticanja vlastitih konkurentskih prednosti zone.

*b) Stvoreni uvjeti za razvoj poduzetništva*

Zona treba stvoriti uvijete za rast i razvoj poduzetnika sa područja Općine i kroz poduzetničku zonu izbjeći probleme s prostorno planskom dokumentacijom i ostala fizička ograničenja prostora u pojedinačnom rastu i razvoju poduzetnika. Na taj način povećana je sposobnost lokalne samouprave za upravljanje lokalnim gospodarskim razvojem.

*c) Povećanje broja zaposlenih*

Kao najvažniji rezultat očekuje se povećanje broja zaposlenih u gospodarskim subjektima na području Općine. Svaki poduzetnik, koji prelazi u Zonu povećava broj zaposlenih, a svaki poduzetnik koji dolazi iz drugih JLS-a doprinosi povećanju ukupnog broja zaposlenih, kao i zadržavanju postojećih radnih mjesta.

### **7.2 Energetski potencijali projekta**

Energetska učinkovitost prepoznata je kao vrlo značajna tema u kontekstu održivog razvoja Zagrebačke županije te je iskorištavanje obnovljivih izvora energije, ali i povećanje energetske učinkovitosti u raznim sektorima identificirano kao jedna od tema u okviru prioriteta i mjera definiranih u Županijskoj razvojnoj strategiji Zagrebačke županije 2011.-2013. godine.

U ukupnoj potrošnji energije na području Zagrebačke županije sektor industrije sudjeluje s oko 19%, što odgovara udjelu industrijske potrošnje u ukupnoj potrošnji energije na razini cjelokupne Republike Hrvatske. Industrijski sektor na području Županije može se podijeliti na tradicionalne i nove industrijske grane, čiji je nagliji razvitak krenuo usporedno s razvitkom poduzetničkih zona. Poduzetnička zona Križ III predstavlja idealnu priliku za razvoj takvog projekta obzirom da osigurava prostor na kojem se projekti obnovljivih izvora energije mogu razviti, kao i potencijalne korisnike-potrošače energenata unutar zone.

Jedan od osnovnih preduvjeta za ocjenu isplativosti implementacije obnovljivih izvora energije u projekt razvoja poduzetničke zone je analiza potencijala energije sunca, zraka i zemlje te dostupnost sirovine **za ostale obnovljive izvore, kao što su pogoni na biomasu i kogeneracijska postrojenja.**

Ako uzmemo u obzir da bi cjelokupni potencijal proizvodnje energije na prostoru poduzetničke zone Križ III trebao prvenstveno biti orijentiran na zadovoljavanje energetske potrebe same zone, tada možemo reći da bi korištenje geotermalne energije i energije sunca bilo dovoljno za postizanje željenih rezultata. Pritom moramo naglasiti da se na taj način minimiziraju gubici na prijenosu energije, uz povećanje energetske stabilnosti i neovisnosti zone.

### **7.2.1 Energija zraka i zemlje (toplinske dizalice)**

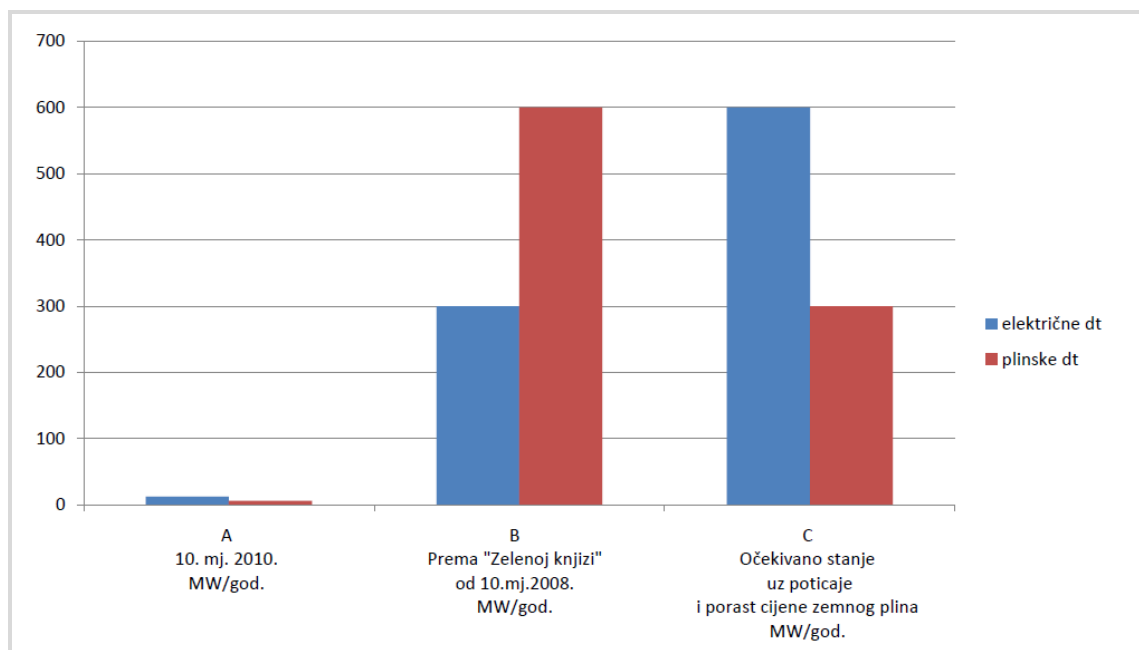
Investicije u sustave dizalica topline kreću se na razini  $500 \text{ kn/m}^2$  ovisno o složenosti instalacije i tipu regulacije sustava čak do  $1.900 \text{ kn/m}^2$ . Investicija klasičnog radijatorskog grijanja s kondenzacijskim plinskim aparatom je na razini  $250\text{-}350 \text{ kn/m}^2$ . Ekološki energetski učinkovitiji sustav ima početnu investiciju dva do tri puta veću u odnosu na klasičan, ali se zato u samom pogonu mogu ostvariti znatne uštede sustavom dizalica topline.

Korištenje toplinskih dizalica postiže odličan omjer uloženo-dobiveno, obzirom da je potrebno samo 1 kW električne energije za proizvodnju 3 do 5 kW toplinske energije, iz čega proizlazi da su sustavi koji koriste dizalice topline 3 do 5 puta učinkovitiji od sustava koji koriste fosilna goriva.

U pogonu instalacija grijanja, dizalice topline znatno su jeftinije od trenutno najpovoljnijeg načina grijanja - grijanja na plin. Zahvaljujući ekonomičnom pogonu, ali i primjeni energije koja je najvećim dijelom besplatna (20% potrošnja električne energije, a 80% energije iz zraka), smatraju se jednim od ekološki prihvatljivijih izvora topline za sustave grijanja. Ne zagađuju okolinu - niti plinovima, niti kemikalijama, niti bukom.

Idealni toplinski izvor trebao bi imati dostatnu količinu topline na što višoj i stabilnijoj temperaturi tijekom razdoblja grijanja, mogućnost priključenja dizalica topline na toplinski izvor uz što niže troškove i što niži utrošak energije za transport topline od izvora do isparivača dizalica topline.

**Slika 2 Grafički prikaz stanja godišnjeg rasta tržišta dizalice topline u Rh za razdoblje od 2010. do 2020. u MW/god**



Izvor: [www.proklima.hr](http://www.proklima.hr)

Najbolji rezultati postižu se korištenjem kombiniranih sustava, poput toplinskih dizalica i solarnih kolektora za pripremu potrošne tople vode. Konfiguracija jednog takvog sustava prepoznata je u TN Punta Verudela u Puli koja već 20 godina radi s povoljnim energetske rezultata kao sustav s morskom vodom, solarnim kolektorima i povratnim korištenjem topline kondenzacije tijekom ljetnog hlađenja.

Postoje značajne mogućnosti suradnje odnosno zajedničkog provođenja mjera za povećanje energetske učinkovitosti. Dodatne subvencije za smanjenjem investicije znatno bi doprinijele širenju ove efikasne i nadasve ekološki prihvatljive tehnologije. Dodatne subvencije bi smanjile početni investicijski trošak i približile troškove izvedbe sustava dizalica topline s drugim energetske sustavima

Za detaljnije informacije potrebno je izraditi detaljni snimak stanja, energetske potrebe budućih korisnika zone i zatražiti komercijalnu ponudu.

### 7.2.2 Energija sunca

Sunce je izvor gotovo sve raspoložive energije na Zemlji. Osnovni principi direktnog iskorištavanja energije Sunca su:

- solarni kolektori - pripremanje vruće vode i zagrijavanje prostorija
- fotonaponske ćelije - direktna pretvorba sunčeve energije u električnu energiju
- fokusiranje sunčeve energije - upotreba u velikim energetske postrojenjima



**Solarni kolektori** pretvaraju sunčevu energiju u toplinsku energiju vode (ili neke druge tekućine). Upotreba solarnih kolektora predstavlja jedan od najjeftinijih i najučinkovitijih načina uporabe obnovljivih izvora energije u domaćinstvu. Da bi topla voda bila dostupna tijekom čitave godine, uobičajeno je energiju sunca koristiti u kombinaciji s nekim drugim izvorom energije koji se koristi kad energija sunca nije dostatna da voda dosegne željenu temperaturu (npr. toplinske dizalice). Danas solarni kolektori postižu energetska učinkovitost od preko 90%, čime se automatski svrstavaju u red vrlo poželjnih izvora energije, a uz to umanjuju potrošnju drugih izvora energije (lož ulje i sl.) za 40%-70%, čime se smanjuju i neželjeni utjecaji na okoliš.

Sa financijskog aspekta, ovakvi sustavi predstavljaju vrlo povoljnu i isplativu investiciju. Primjera radi, sustav za potrebe jednog kućanstva, koji se montira na krov kuće, zauzima oko 6-10m<sup>2</sup> i košta oko 5.000-10.000 kn. Ako uzmemo u obzir uštedu na pripremi tople vode i grijanja od oko 60%, tada je jasno da se takva investicija otplaćuje unutar 2-3 godine. Vijek trajanja takvih sustava iznosi oko 20-25 godina.

Za potrebe većih sustava potrebno je izraditi tehničko-financijsku analizu, prilagođenu dimenzijama objekata i njihovoj namjeni. Ovaj tip opreme ostvaruje značajna smanjenja potrošnje primarnih goriva (lož ulje, plin, mazut) a time i snižavanje pogonskih troškova i smanjenje emisije ugljičnog dioksida u okoliš. Vrijeme amortizacije, odnosno povrata ulaganja u ugradnju ovakvih solarnih sustava je nešto duža od komercijalne upotrebe u kućanstvu, zbog povećanih troškova tehničke dokumentacije, dodatnih spremnika za potrošnu toplu vodu, te kompleksnosti cjelokupne izvedbe (do 7 godina).

**Fotonaponski sustavi** predstavljaju odličan način jačanja energetske samostalnosti i stabilnosti radne zone. Fotonaponski sustavi predstavljaju integriran skup fotonaponskih modula i ostalih komponenata, projektirani tako da primarnu Sunčevu energiju izravno pretvaraju u konačnu električnu energiju kojom se osigurava rad određenog broja istosmjernih i/ili izmjeničnih trošila, samostalno ili zajedno s pričuvnim izvorom. Fotonaponski sustavi mogu se postavljati na krovove objekata ili direktno na tlo. U našem slučaju predlažemo postavljanje na krovove, zbog iskoristivost površina unutar zone.

Fotonaponski moduli mogu biti izvedeni kao samostojeći (stand alone) fotonaponski sustavi i kao mrežni sustavi. Mrežom vezani sustavi su solarni sustavi kod kojih se energija predaje u električnu mrežu.

Vlasnik mrežom vezanog sustava postaje povlašteni proizvođač sa obavezama kao i svaki drugi proizvođač električne energije na tržištu, a u sklopu ishođenja papirologije dužan je napraviti analizu isplativosti cjelokupne investicije. Hrvatski operator tržišta energije (HROTE) povlaštenim proizvođačima energije (kao što su solarne elektrane) po povlaštenoj tarifi plaća isporučenu energiju u HEP-ovu mrežu.

31. svibnja 2012. godine izmijenjen je Zakona o energiji („Narodne novine“, br. 68/3001 i 177/2007), te je Vlada RH donijela novi tarifni sustav za proizvodnju električne energije iz obnovljivih izvora energije i kogeneracije. Tim zakonom utvrđena je početna vrijednost povlaštene tarife (u kn/kWh) predane energije u energetska sustav HEP-a. Vrijednost povlaštene tarife vezana je uz indeks cijena na malo, prema podacima Državnog zavoda za statistiku za prethodnu kalendarsku godinu.

Svake godine povlaštena tarifa se ažurira i mijenja za vrijednost porasta indeksa cijena na malo (Hrvatska Narodna Banka).

Vrijednost povlaštene tarife za sustave do 10kW za prošlu godinu (2011.g) je iznosila 2,84kn/kWh. Znači vrijednost povlaštene tarife za 2012. godinu je 7,39% manja odnosno, iznosi 2,63kn/kWh.

Trenutna vrijednost povlaštene tarife za solarne sustave je kako slijedi:

Vrijednosti povlaštene tarife	Fotonaponske ćelije	Fotonaponske ćelije i solarni kolektori
Sustavi do 10kW	2,63 kn/kWh proizvedene energije	3,15 kn/kWh proizvedene energije
Sustavi od 10kW do 30kW	2,23 kn/kWh proizvedene energije	2,45 kn/kWh proizvedene energije
Sustavi iznad 30kW	1,65 kn/kWh proizvedene energije	1,65 kn/kWh proizvedene energije

Povezivanjem solarnog sustava s javnom električnom mrežom dobiva se energetska sustav koji objedinjuje prednosti oba izvora energije; neznatne troškove solarne energije i uvijek prisutan izvor električne energije iz mreže. Montiranjem takve sunčane elektrane, korisnik postaje povlašten proizvođač, čime dobiva naknadu za isporučenu energiju u mrežu. Električna energija proizvedena u solarnim modulima šalje se u javnu mrežu preko mrežno vezanog izmjenjivača. Za predanu energiju u mrežu dobiva se naknada. Dobivena sredstva čine sustav isplativim unutar nekoliko godina, ovisno o lokaciji.

### 7.2.3 Solarni potencijal Poduzetničke zone Križ III

Obzirom da Općina u ovom trenutku ne raspolaže sa konkretnim poduzetničkim investicijskim programima, poduzetnička zona je za potrebe proračuna podijeljena na oko 7 parcela koje se razlikuju prema svojoj veličini i obliku, te je nastavku izrađena mala simulacija solarnog potencijala cjelokupne zone.

Veličina zone je 738.239 m<sup>2</sup>, odnosno korisne površine oko 600.000 m<sup>2</sup>, stupanj dozvoljene izgrađenosti građevinskih čestica iznosi 60%, čime dolazimo do ukupne moguće izgrađenosti od 360.000m<sup>2</sup>. Pretpostavimo li da će cjelokupna zona biti izgrađena do svojeg maksimuma, teoretski raspolažemo sa krovnom površinama u ukupnom iznosu od otprilike 216.000 m<sup>2</sup>, čime stvaramo potencijal za postavljanje fotonaponskih sustava sa kolektorima ukupne snage oko 32,4 MW el. energije. Ako uzmemo u obzir da će se dio korisnih krovnih površina pokriti sa solarnim kolektorima za pripremu tople vode i/ili grijanje, dolazimo do realne projekcije stanja, gdje će se svega 60% korisnih krovnih površina koristiti za proizvodnju el. energije, a preostali dio može se iskoristiti za grijanje vode. U nastavku se nalazi tabela sa predloženim izračunima i mogućnostima zone, čijom realizacijom bi se osigurala dostatna količina el. energije za cijelu poduzetničku zonu.

Prema iskazanom opisan je potencijal poduzetničke zone u smislu iskorištenja potencijala sunčane energije u proizvodnji el. energije, gdje bi korisnici zone ujedno bili i individualni investitori.

**Tabela 1. - Gospodarski potencijal projekta Poduzetničke zone Križ III**

Red. Br.	oznaka parcele	veličina parcela (m <sup>2</sup> )	dozvoljena izgrađenost 60% (m <sup>2</sup> )	potencijalna snaga energane (kW)	prijedlog ciljane investicije (kW)	Procijenjena vrijednost investicije (EUR)*	Procijenjena vrijednost investicije (KN)***	godišnji prihod (KN)**	povrat investicije - ROE (br.god)	povrat investicije - ROE (%/god)
1	1	35.000	21.000	1721	25	55.833	418.749	73.066	6	17%
2	2	50.000	30.000	2.700	26	55.833	418.749	75.989	5,5	18%
3	3	70.000	42.000	3.780	28	55.833	418.749	81.834	5	20%
4	4	111.250	66.750	6.007	30	67.000	502.500	87.679	6	16%
5	5	111.250	66.750	6.007	30	67.000	502.500	87.679	6	16%
6	6	111.250	66.750	6.007	30	67.000	502.500	87.679	6	16%
7	7	111.250	66.750	6.007	30	67.000	502.500	87.679	6	16%

\* Procijenjena vrijednost projekta veličine 10 kW do 30 kW = 67.000 EUR

\*\* Godišnja količina sunčevog zračenja na području Križa = 1.190 kWh/m<sup>2</sup>

\*\*\* 1EUR = 7,5 kn

#### 7.2.4 Poticanje energetske učinkovitosti Poduzetničke zone Križ III

Korištenje obnovljivih izvora energije i poticanje energetske učinkovitosti dugoročno može doprinijeti smanjenju negativnih utjecaja na okoliš, kao i otvaranju novih radnih mjesta, i ulaganju u razvoj Općine u cjelini.

U Poduzetničkoj zoni Križ III postoji nekoliko idejnih smjernica koje mogu doprinijeti povećanju energetske učinkovitosti zone.

**Javna rasvjeta** danas čini gotovo trećinu ukupne potrošnje električne energije, što više ne predstavlja zanemarivi dio režijskih troškova. Unutar radne zone javna rasvjeta može biti izvedena na nekoliko načina, među kojima u Hrvatskoj prevladavaju izvori svjetlosti na bazi sijalica na izboj (natrijeve, živine sijalice i sl.). Rasvjetna tijela na bazi žive smatraju se neprihvatljivim za ugradnju, te se kao standardizirani nivo preporučuju rasvjetna tijela na bazi natrijevih i metal-halogenih sijalica. Energetski učinkovitim projektima se smatraju projekti koji će uz manji utrošak energije ostvarivati isti ili veći radni učinak procesa ili sustava na koji se primjenjuje projekt.

Kao primjer energetske učinkovite rasvjete zanimljivu alternativu daje **LED rasvjeta**, koja ostvaruje financijske uštede i do 60% u odnosu na klasične tipove rasvjetnih tijela. Nažalost, mali broj projekata

je odrađen sa ovim tipom rasvjete, obzirom na još uvijek visoku nabavnu cijenu, uvjete financiranja, nedovoljnu promociju, ali i neke nepovoljne karakteristike, kao što su disperzija svjetla u uvjetima magle, kiše i sl.

Sa druge strane, uz znatno povoljnije financijske uvjete, na tržištu su dostupni razni uređaji za regulaciju napona, koji uz postizu optimalno osvjetljenje postojećih rasvjetnih tijela (natrij, živa, fluo...) uz ostvarivanje optimalne potrošnje električne energije i optimalnog radnog vijeka rasvjetnih tijela. Većina takvih uređaja je programibilna te omogućuje podešavanje raznih svjetlosnih razina u određeno vrijeme tijekom noći, imaju mogućnost lokalnog i daljinskog očitavanja mjerenih vrijednosti napona i struja i sl. Jednom riječju, ovakvi uređaji unaprjeđuju postojeće sustave javne rasvjete, bez potrebe za zamjenom cjelokupne rasvjetne infrastrukture.

Jedan od zanimljivih primjera ovakvih uređaja je **LEC**, koji je svoju primjenu pronašao u preko 100 gradova u Europi, a u Hrvatskoj već nekoliko godina uspješno funkcionira u Zadru, Malom Lošinj i u nekoliko drugih gradova. **LEC** ostvaruje uštede između 20-35% (u Zadru je deklarirana ušteda 28%) i predstavlja zanimljivu razvojnu ideju kojom bi se mogle ostvariti financijske uštede i na nivou Općine Križ..

**Energetski učinkovita gradnja** unutar poduzetničke zone također može doprinijeti kvalitetnijem pristupu u gospodarenju energijom. Energetski učinkovita gradnja prvenstveno se odlikuje izvedbom kvalitetnije toplinske ovojnice objekata, koja omogućuje bolje zadržavanje topline/hladnoće unutar objekta, čime se smanjuje potreba za dogrijavanjem/rashlađivanjem. Nedovoljna toplinska izolacija dovodi do povećanih toplinskih gubitaka zimi, hladnih obodnih konstrukcija, oštećenja nastalih kondenzacijom (vlagom), te pregrijavanja prostora ljeti. Posljedice su oštećenja konstrukcije, te neudobno i nezdravo stanovanje i rad. Zagrijavanje takvih prostora zahtjeva veću količinu energije što dovodi do povećanja cijene korištenja i održavanja prostora, ali i do većeg zagađenja okoliša. Zagađenje okoliša opet ima utjecaj na oštećenje građevina i na život i zdravlje ljudi.

Ukoliko postoji mogućnost da se korisnike poduzetničke zone stimulira da svoje objekte grade prema principima energetske učinkovitosti, stvaraju se preduvjeti za pametno gospodarenje energijom, smanjuju se troškovi održavanja i povećava se vrijednost cjelokupne radne zone. Obzirom da su stimulativna komunalna naknada i komunalni doprinos već uračunati u osnovnu cijenu kupnje zemljišta unutar Zone predlažemo da se na neki način od budućih korisnika traži da se izgradnja objekata vrši prema načelima energetske učinkovite gradnje.

Smanjenjem potrošnje električne energije doprinijet će smanjenju emisija stakleničkih plinova, čime se ostvaruje direktan doprinos održivom razvoju, a samim time i ispunjavanju hrvatskih međunarodnih obveza i nacionalnih energetske programa u pogledu smanjenja potrošnje energije, kao i obveza smanjenja emisija stakleničkih plinova.

## 7.2.5 Preporuka ulaganja u OIE unutar Zone Križ III

Obzirom na veličinu investicije fotonaponskih sustava, postoji realna potreba za podrškom lokalne samouprave u razvoju takvih projekata, prvenstveno zbog povećanja energetske samostalnosti i stabilnosti poduzetničke zone. Jedan od modela suradnje predstavlja svojevrsno javno-privatno partnerstvo, u kojem lokalna samouprava osigurava jamstvo za kreditiranje fotonaponskih sustava unutar poduzetničke zone, u zamjenu za postotni udio u projektu. Na taj način stvaraju se preduvjeti za dugoročnim povezivanjem poduzetnika i poduzetničke zone, a lokalna samouprava kreira održive priljeve tijekom cjelokupnog trajanja prodaje el. energije (trenutno se status povlaštenog proizvođača odobrava na period od 12 godina).

U tablici prikazali smo financijske pokazatelje takve suradnje između korisnika poduzetničke zone i lokalne samouprave.

Ako se tome pridoda činjenica da je životni vijek fotonaponskih sustava između 20-30 godina, sa istekom vremenskog perioda od 12 godina ukida se dobivanje poticajnih cijena za proizvedenu energiju, ali za pretpostaviti je da će se ugovor sa HROTE-om u nekom obliku nastaviti. U protivnom, proizvedena količina el. energije pogodna je za komercijalno korištenje unutar zone ili za daljnju direktnu prodaju prema kupcima.

**Tabela 2. – Financijski iskazi ulaganja u OIE unutar Poduzetničke zone Križ III**

red. Br.	oznaka parcele	prijedlog ciljane investicije (kW)	Procijenjena vrijednost investicije (EUR)*	Procijenjena vrijednost investicije (KN)**	godišnji prihod (KN)**	udio lokalne samouprave u projektu	povrat investicije - ROE (br.god)	povrat investicije - ROE (%/god)	
1	1	25	55.833	418.749	73.066	10%	7.306	6	17%
2	2	26	55.833	418.749	75.989	10%	7.598	6	17%
3	3	28	55.833	418.749	81.834	10%	8.183	5,5	18%
4	4	30	67.000	502.500	87.679	10%	8.767	6,5	15%
5	5	30	67.000	502.500	87.679	10%	8.767	6,5	15%
6	6	30	67.000	502.500	87.679	10%	8.767	6,5	15%
7	7	30	67.000	502.500	87.679	10%	8.767	6,5	15%
<b>UKUPNO:</b>		<b>199</b>	<b>435.499</b>	<b>3.266.247</b>	<b>581.605</b>	<b>58.155</b>	<b>6</b>	<b>16%</b>	

\* Procijenjena vrijednost projekta fotonaponskih ćelija sa kolektorima veličine od 10kW do 30 kW=67.000 EUR

\*\* Godišnja količina sunčevog zračenja na području Križa = 1.190 kWh/m<sup>2</sup>

\*\*\* 1EUR = 7,5 kn

## 8 FINANCIJSKA ANALIZA

### 8.1 Analiza prihoda i rashoda

Osnovne iznijete pretpostavke financijske analize projekta temelje se na proračunskim analizama koje se nalaze u prilogu projekta za period vijeka projekta 5 godina, koje u nastavku komentiramo.

Financijska analiza uzima u obzir ukupnu vrijednost investicije, operativne prihode i troškove koji će se projektom realizirati.

U analizu prihoda financijskog dijela ove studije uzeti su u obzir podaci vezani za ostvarivanje prihoda kroz:

- 1. prihod od prodaje zemljišta** – kalkuliran je na bazi cijene od 100 kn po m<sup>2</sup> uređene zone. Od ukupne površine zone, korisne površine poduzetničke zone iznose oko 600.000 m<sup>2</sup>. Analizom postojećih Zona, utvrđena potreba veličine parcela iznosi 3 parcele veličine od 35 ha do 70 ha, te četiri parcele veličine oko 11,125 ha. U prvoj godini iskorištenost raspoloživog zemljišta iznosila bi 26%, drugoj godini 63%, trećoj 81%. Prema projekcijama i na temelju procijenjene dinamike popunjenosti zone, u četvrtoj godini se očekuje 100% iskoristivost raspoloživog kapaciteta Zone. Prihod od prodaje materijalne imovine planirani su u ukupnom iznosu od 60.000.000,00 kn.
- 2. prihod od komunalne naknade** - Odlukom Općinskog vijeća Općine Križ Odluka o komunalnoj naknadi -Glasnik Zagrebačke županije br. 28/09, 29/10, 5/12 vrijednost boda (B) za plaćanje komunalne naknade iznosi 0,35kn/m<sup>2</sup>. Cijena naknade po m<sup>2</sup> za građevinsko zemljište u svrhu obavljanja poslovne djelatnosti utvrđuje se množenjem: vrijednosti obračunske jedinice-boda (B) određene u kunama, koeficijenta zone (Kz) i koeficijenta namjene (Kn). Koeficijent namjene ovisno o vrsti nekretnine iznosi za proizvodne djelatnosti 1,00, za trgovačke djelatnosti i to za skladišni prostor 3,00. Kao poticajna mjera Općine, investitore u

prvoj godini planira osloboditi plaćanja komunalne naknade, a u drugoj djelomično. Sukladno intenzitetu popunjenosti Zone, plaćanje punog iznosa komunalne naknade za svih 7 poduzetnika počeo bi nakon 5 godine poslovanja i iznosio bi 126.000 kn/mj., što na godišnjoj razini iznosi 1.512.000 kn.

3. **prihod od komunalnog doprinosa** -prema Odluci o komunalnom doprinosu (Glasnik Zagrebačke županije br. 28/09, 29/10, 5/12 ) cijena komunalnog doprinosa plaća se u pravilu jednokratno prilikom ulaska u zonu i ovisi o obujmu građevine u koju se investira. Jednadžba kojom se dolazi do traženih iznosa glasi: određena parcela po m<sup>2</sup> x 60% izgrađenosti x 5 m prosječne visine hale x 50% oslobođenja od komunalnih doprinosa. Kumulativni iznos prihoda od komunalnih doprinosa u razdoblju od 5 godina trajanja projekta iznosi 27 mil. Kn.
4. **prihod od poreza na tvrtku** - plaća se u godišnjem iznosu koji propisuju općina. U proračun je uzeta maksimalan dopuštena u iznosu od 2.000,00 kn godišnje, što u godini punog kapaciteta poslovanja Zone čini 14.000 kn prihoda s napomenom kako su poduzetnici u prvoj godini obavljanja djelatnosti oslobođeni plaćanja u 100% iznosu.
5. **porez na promet nekretninama** - prihodi od poreza na promet nekretnina planirani su petogodišnjem razdoblju u ukupnom iznosu od 3 mil. kn, sukladno prodaji zemljišta u poduzetničkoj zoni.
6. **porez na dohodak** i prirez raste proporcionalno sa brojem zaposlenih u zoni. Prema prosječnoj plaći gospodarskih subjekata koji ulaze u zonu na području Općine Križ navedeni godišnji porezi i prirezi iznose 1.715,40 kn po osobi. Predviđeni prihodi iznose 185.666,00 kn u prvoj godini poslovanja s tendencijom rasta do 380.253 kn u petoj godini poslovanja zone.

<b>Operativni prihodi i troškovi 1. - 4. godine poslovanja zone</b>				
Godine projekta	1	2	3	4
Iskorištenost kapaciteta zone	26%	63%	81%	100%
Br. poduzetnika u zoni	3	5	6	7
Br. novozaposlenih	120	170	200	250
<b>1. Operativni prihodi</b>	<b>23.435.666 kn</b>	<b>33.839.327 kn</b>	<b>17.319.844 kn</b>	<b>17.305.755 kn</b>
Prihod od materijalne imovine	15.500.000	22.250.000	11.125.000	11.125.000
Prihod od naknada i doprinosa	6.975.000	10.207.800	5.319.150	5.225.700
Porezni prihodi	960.666	1.381.527	875.694	955.055
<b>2. Operativni troškovi</b>	<b>300.000</b>	<b>345.000</b>	<b>396.750</b>	<b>456.263</b>
<b>3. Neto operativni prihodi</b>	<b>23.135.666</b>	<b>33.494.327</b>	<b>16.923.094</b>	<b>16.849.493</b>

Na temelju procjene prihoda iz gore navedenih izvora realizacijom projekta osigurat će se značajni izvori operativnih prihoda za provedbu projekta. Detaljniji prikaz ovih izvora financiranja projektnih aktivnosti nalazi se u tablici Prognoza prihoda i troškova.

Operativni troškovi projekta vezani su za konkretne projektne troškove (troškove održavanja zone, administrativne troškove te ostale operativne troškove) prikazane u tablici Prognoza troškova. Troškovi održavanja ceste unutar Zona uključuju paušalne iznose. U ovu strukturu su uključeni i nepredviđeni izdaci koji su dani u paušalnom iznosu, kao i troškovi amortizacije.

Promatrani period trajanja projekta je 5 godina i u tom periodu predviđa se osiguranje dodatnih financijskih sredstava za daljnje ulaganje u projektne aktivnosti.

Tablica u kojoj je prikazana financijska održivost projekta sa predviđenim projektnim izdacima i primicima, potvrđuje njegovu održivost kroz cijeli vijek trajanja projekta budući da je kumulativ neto novčanog toka pozitivan u cijelom periodu.

## 8.2 Analiza rentabilnosti projekta

Analizu rentabilnosti projekta vršimo u tijeku cjelokupnog razdoblja. Ekonomski tijek projekta pokazuje stvarni ekonomski potencijal i snagu programa, s tim da se temelji na slijedećim polazištima:

- ✓ ekonomski tijek isključuje obveze prema izvorima financiranja, budući da se njihove vrijednosti poništavaju sa vrijednostima imovine u koju su uložena sredstva
- ✓ u proračunu su korištene stalne tržišne cijene, budući da je teško predvidjeti izvanredne rezultate kao posljedice promjena cijena ili efekte koji bi nastali zbog povoljnijih okolnosti u okvirima financiranja

U analizi ocjene projekta primijenjene su sljedeće metode:

### 1. *Metoda razdoblja povrata investicijskih ulaganja*

Ovom metodom stavlja se naglasak na likvidnost projekta i brzinu povrata uloženi sredstava, i svakako je važan parametar u donošenju odluke o ulasku u investicijski zahvat. O prihvatljivosti projekta odlučuje investitor, pri čemu granična prihvatljivost projekta je sami vijek trajanja projekta. Prema utvrđenim pokazateljima, projekt je rentabilan i prihvatljiv s obzirom da se uložena sredstva vraćaju u trećoj godini poslovanja.

### 2. *Metoda neto sadašnje vrijednosti projekta*

Za razliku od metode razdoblja povrata investicijskog projekta, metoda neto sadašnje vrijednosti uvažava diskontiranje i buduće neto primitke iz ekonomskog toka projekta putem diskontnog faktora svodi na sadašnju vrijednost. Neto sadašnja vrijednost iskazuje vrijednost povećanja imovine projekta za razdoblje cijelog ekonomskog vijeka svedenog na sadašnju vrijednost.

Neto primici od 90.884.040 kn iz ekonomskog toka projekta koji se realiziraju u 5 godina svedeni na sadašnju vrijednost, prema diskontnom faktoru od 7% godišnje, iznose 75.594.454 kn.



Podacima o relativnoj neto sadašnjoj vrijednosti, utvrđujemo prinos na jedinicu investicijskog ulaganja, te prema predloženom projektu ostvaruje 6,51 neto sadašnje vrijednosti projekta u vijeku od 5 godina.

### 8.3 Analiza osjetljivosti

Osjetljivosti projekta na promjene cijena predočena je tablicom u nastavku. Temeljem iskazanog utvrđujemo da projekt podnosi iznimno visoku odstupanja u promjenama cijena u odnosu na planirane, te je njegova rentabilnost potvrđena i sa smanjenjem cijena čak do 75%.

<b>SCENARIJ</b>	<i>NETO SADAŠNJA VRIJEDNOST</i>	<i>RELATIVNA NETO SADAŠNJA VRIJENSOT</i>	<i>RAZDOBLJE POVRATA ULAGANJA</i>
Planirana vrijednost	75.594.454	6,51	3
Smanjenje prodajne cijene zemljišta za 20%	64.781.865	5,58	3
Smanjenje prodajne cijene zemljišta za 40%	53.969.277	4,65	3
Smanjenje prodajne cijene zemljišta za 50%	48.562.983	4,18	3
Smanjenje prodajne cijene zemljišta za 75%	35.047.247	3,01	4
Smanjenje prodajne cijene zemljišta za 50% i naknada za 20%, uz povećanje troškova od 15%	43.634.703	3,75	3

Iz analize je vidljivo da projekt podnosi znatno smanjenje cijena, čime dodatno potvrđuje opravdanost ulaganja u realizaciju projekta.

## 9 ZAKLJUČAK

Uloga Jedinice lokalne samouprave je da implicira uspostavu okruženja koje će kroz poticanje osnivanja poslovnih zona omogućiti i poticati razvoj privatnog sektora dok će se istovremeno jačati i mijenjati javni sektor.

Ključna uloga je da potaknu na suradnju privatni sektor te osiguraju mogućnost, da razvojem infrastrukture i poticajnim mjerama stvore preduvjete za razvoj poduzetništva. Na osnovu predstavljene politike Općine Križ, razvojem poduzetničkih zona **povećava se sposobnost lokalne samouprave za upravljanjem gospodarskog razvoja te se promiče ravnomjerniji razvoj Republike Hrvatske.**

Analiza financijskih i ekonomskih pokazatelja predloženog projekta dokazuje opravdanost ulaganja u njegovu realizaciju budući da projekt ostvaruje pozitivne financijske pokazatelje posebice pokazatelje povrata na investiciju što bi bilo ključno za realizaciju projekta kroz standardne mogućnosti financiranja projekata.

Projektne aktivnosti u potpunosti podupiru postojeće razvijene strategije Županije kao i ciljanog područja. Temeljeno na smjernicama iz navedenih dokumenata projekt stvara **infrastrukturne preduvjete za kvalitetniji razvoj malog i srednjeg poduzetništva** kao sektora koji osigurava dodatne vrijednosti ostvarenih prihoda, ima visoku stopu rasta zapošljavanja, te stvara mogućnosti za energetske učinkovitije poslovanje u funkciji zaštite okoliša.

Odgovarajućim marketinškim akcijama koje će poduzimati koordinacioni tim stručnjaka za gospodarski razvitak kao i drugi sudionici treba očekivati da će se Zona popuniti u razdoblju od četiri godine.

Osim gore navedenih ekonomskih i financijskih pokazatelja projekt će osigurati i konkretne projektne rezultate kao što su:

- Stvaranje uvjeta za povećanje broja zaposlenih, koji se procjenjuje na 250 novozaposlenih unutar same zone
- podizanje kvalitete poslovanja na području Općine
- smanjenje broja nezaposlenih osoba

Na temelju iznesenih podataka i zaključaka projekta moguće je konstatirati da je on prihvatljiv sukladno ostvarivanju zacrtanih planskih veličina, pa prema tome predstavlja društveno i gospodarski prihvatljiv projekt te se preporučuje županijskim i vladinim institucijama da intenziviraju efikasnu podršku ovakvim direktnim investicijama u razvoj malog gospodarstva.

## 10 PRILOZI

### 1. Financijska analiza

1. Tab. Prognoza prihoda
2. Tab. Prognoza rashoda
3. Tab. Amortizacija
4. Tab. Raspoloživa sredstva Općine
5. Tab. Financijski tok
6. Tab. Ekonomski tok
7. Tab. Rok povrata investicije
8. Tab. Proračun neto sadašnje vrijednosti

### 2. Prostor i za razvoj i unapređenje Općine Križ

### 3. Stanje godišnje količina sunčevog zračenja na području Općine Križ

**PRILOG 1. FINANCIJSKA ANALIZA PODUZETNIČKE ZONE KRIŽ III**

Tab. 1.		Prognoza prihoda						
Razdoblje				1	2	3	4	5
<b>PODUZETNIČKA ZONA</b>								
<b>RASPOLOŽIVO ZEMLJIŠTE</b>	738.390							
<b>Iskorištene površine</b>	<b>Ukupno iskoristive površine/m2</b>			<b>Iskorištene površine</b>				
ZONA KRIŽ III	600.000			155.000	222.500	111.250	111.250	
Popunjenost zone				26%	63%	81%	100%	
<b>PRIHOD OD PRODAJE ZEMLJIŠTA</b>	<b>Kn/m2</b>			<b>15.500.000 kn</b>	<b>22.250.000 kn</b>	<b>11.125.000 kn</b>	<b>11.125.000 kn</b>	
Prihod od prodaje	100,00 kn			15.500.000 kn	22.250.000 kn	11.125.000 kn	11.125.000 kn	
<b>KOMUNALNI DOPRINOS</b>	<b>Godišnja naknada kn/m3</b>	<b>Oslobođenje plaćanja</b>	<b>Prosječan Kig</b>	<b>6.975.000</b>	<b>10.012.500</b>	<b>5.006.250</b>	<b>5.006.250</b>	<b>0</b>
Za poslovne prostore koji služe za gospodarsku djelatnost	30,00	50%	0,6	6.975.000	10.012.500	5.006.250	5.006.250	0
<b>KOMUNALNA NAKNADA</b>	<b>Koeficijent zone (Kz)</b>	<b>Koeficijent namjene (Kn)</b>	<b>Vrijednost boda (B)</b>	<b>0</b>	<b>195.300</b>	<b>312.900</b>	<b>219.450</b>	<b>1.231.650</b>
Prihod od komunalne naknade	1,00	1,00	0,35 kn		195.300	312.900	219.450	1.231.650
<b>POREZI</b>	<b>Porezna stopa</b>		<b>Udio Općine</b>	<b>956.634</b>	<b>1.375.815</b>	<b>868.974</b>	<b>946.655</b>	<b>392.405</b>
Porez na promet nekretninama	5,00%			775.000	1.112.500	556.250	556.250	0
<b>Porez na poslovni subjekt/ tvrtku*</b>	<b>Broj tvrtki</b>	<b>Godišnji porez</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>6.000 kn</b>	<b>10.000 kn</b>	<b>12.000 kn</b>	<b>14.000 kn</b>
Mali poduzetnici I. godine rada	3	2.000 kn		0	6.000	6.000	6.000	6.000
Mali poduzetnici II. godine rada	2	2.000 kn				4.000	4.000	4.000
Mali poduzetnici III. godine rada	1	2.000 kn					2.000	2.000
Mali poduzetnici IV. godine rada	1	2.000 kn						2.000
								0
<b>Porez na dohodak građana</b>	<b>Prosječna neto plaća</b>	<b>Mjesečni porez po zaposlenom</b>	<b>90%</b>	<b>181.634</b>	<b>257.315</b>	<b>302.724</b>	<b>378.405</b>	<b>378.405</b>
Broj zaposlenih	3.225,00 kn	140,15		181.634	257.315	302.724	378.405	378.405
Prosječan broj novo zaposlenih				120	170	200	250	250
<b>PRIREZ</b>	<b>Mjesečni prirrez po zaposlenom 2%</b>	<b>Godišnji prirrez po zaposlenom</b>		<b>4.032</b>	<b>5.712</b>	<b>6.720</b>	<b>8.400</b>	<b>8.400</b>
Godišnji prirrez na dohodak građana	2,80 kn	33,60 kn		4.032	5.712	6.720	8.400	8.400
<b>PRORAČUN OPĆINE</b>				<b>381.628</b>	<b>476.625</b>	<b>528.375</b>	<b>587.887</b>	<b>656.326</b>
<b>UKUPNI PRIHODI</b>				<b>23.817.295</b>	<b>34.120.652</b>	<b>17.535.319</b>	<b>17.674.192</b>	<b>1.057.131</b>

\*100% oslobođenje plaćanja u prvoj godini obavljanja djelatnosti

Tab.2 Proгноza operativnih troškova							
Naziv	Godišnji iznos	Proračun	1	2	3	4	5
<b>OPERATIVNI TROŠKOVI</b>							
- Održavanje	200.000	paušalni iznos	200.000	230.000	264.500	304.175	349.801
- Nepredviđeni troškovi	100.000	paušalni iznos	100.000	115.000	132.250	152.088	174.901
<b>UKUPNI TROŠKOVI</b>			<b>300.000</b>	<b>345.000</b>	<b>396.750</b>	<b>456.263</b>	<b>524.702</b>

Tab. 3. Amortizacija							
Struktura	Nabavna / Sadašnja vrijednost	Stop otpisa %	1	2	3	4	5
<i>Cestovna infrastruktura u gospodarskoj zoni</i>	5.441.880	1,5%	81.628	81.628	81.628	81.628	81.628
<i>Ostatak vrijednosti</i>	<b>5.441.880</b>		<i>1.400.000</i>	<i>1.318.372</i>	<i>1.236.744</i>	<i>1.155.115</i>	<i>1.073.487</i>
<i>Komunalna infrastruktura u gospodarskoj zoni I.faza</i>	3.333.090	1,5%		49.996	49.996	49.996	49.996
<i>Ostatak vrijednosti</i>	<b>3.333.090</b>			<i>3.283.094</i>	<i>3.233.097</i>	<i>3.183.101</i>	<i>3.133.105</i>
<b>UKUPNO Amortizacija</b>	<b>8.774.970</b>		<b>81.628</b>	<b>131.625</b>	<b>131.625</b>	<b>131.625</b>	<b>131.625</b>
<b>Ukupno ostatak vrijednosti</b>	<b>8.774.970</b>		<b>1.400.000</b>	<b>4.601.465</b>	<b>4.469.841</b>	<b>4.338.216</b>	<b>4.206.592</b>

Tab. 4. PROGNOZA PRIHODA I RASHODA					
Razdoblje	1	2	3	4	5
<b>UKUPNI PRIHODI</b>	<b>25.888.538</b>	<b>36.387.195</b>	<b>17.848.219</b>	<b>17.893.642</b>	<b>2.288.781</b>
<i>Tekući prihod</i>	<b>8.317.295</b>	<b>12.065.952</b>	<b>6.723.219</b>	<b>6.768.642</b>	<b>2.288.781</b>
<i>Lokalni fiskalni prihod</i>	381.628	476.625	528.375	587.887	656.326
<i>Naknade</i>	6.975.000	10.207.800	5.319.150	5.225.700	1.231.650
<i>Porezi i prirezi</i>	960.666	1.381.527	875.694	955.055	400.805
<i>Neredoviti prihodi</i>	<b>15.500.000</b>	<b>22.250.000</b>	<b>11.125.000</b>	<b>11.125.000</b>	-
<i>Prodaja dugoročne imovine</i>	15.500.000	22.250.000	11.125.000	11.125.000	-
<i>Potpore</i>	<b>2.071.243</b>	<b>2.071.243</b>			-
<i>Sredstva Ministarstva, Županije i Fondova</i>	2.071.243	2.071.243		-	-
<b>UKUPNI RASHODI</b>	<b>381.628</b>	<b>476.625</b>	<b>528.375</b>	<b>587.887</b>	<b>656.326</b>
<i>Održavanje</i>	200.000	230.000	264.500	304.175	349.801
<i>Nepredviđeni troškovi</i>	100.000	115.000	132.250	152.088	174.901
<i>Amortizacija</i>	81.628	131.625	131.625	131.625	131.625
<b>RASPOLOŽIVA SREDSTVA</b>	<b>25.506.909</b>	<b>35.910.570</b>	<b>17.319.844</b>	<b>17.305.755</b>	<b>1.632.455</b>
	<b>25.506.909</b>	<b>61.417.480</b>	<b>78.737.324</b>	<b>96.043.079</b>	<b>97.675.534</b>

Tab. 5. Financijski tok						
Razdoblje	0	1	2	3	4	5
<b>Ukupni prihodi</b>		25.888.538	36.387.195	17.848.219	17.893.642	2.288.781
<b>IZVORI FINANCIRANJA</b>	11.606.213					
<i>Vlastita</i>	9.284.970					
<i>Ulaganja u infrastrukturu i osnivačka ulaganja</i>	6.963.727					
<i>PDV</i>	2.321.243					
<i>Ostali</i>	2.321.243					
<b>KAPITALNA ULAGANJA U PODUZETNIČKE ZONE</b>	10.968.713	10.968.713	-	-		
<i>Cestovna infrastruktura</i>	6.802.350	6.802.350				
<i>Komunalna infrastruktura</i>	4.166.363	4.166.363				
<b>OSNIVAČKA ULAGANJA</b>	637.500	637.500	-	-		
<i>Projektna dokumentacija</i>	637.500	637.500				
<i>Angažirana električna energija</i>						
<i>Ostatak vrijednosti</i>						4.206.592
<b>UKUPNI PRIMICI</b>	11.606.213	37.494.750	36.387.195	17.848.219	17.893.642	6.495.373
<b>Ulaganja u osnovna sredstva</b>	11.606.213	11.606.213	0	0	0	0
<b>Ulaganja u obrtna sredstva</b>		0	0	0	0	0
<b>Ukupni troškovi</b>		300.000	345.000	396.750	456.263	524.702
<b>UKUPNO IZDACI</b>	11.606.213	11.906.213	345.000	396.750	456.263	524.702
<b>NETO PRIMICI</b>	-	25.588.538	36.042.195	17.451.469	17.437.380	5.970.671
<b>KUMULATIV</b>		25.588.538	61.630.733	79.082.201	96.519.581	102.490.252

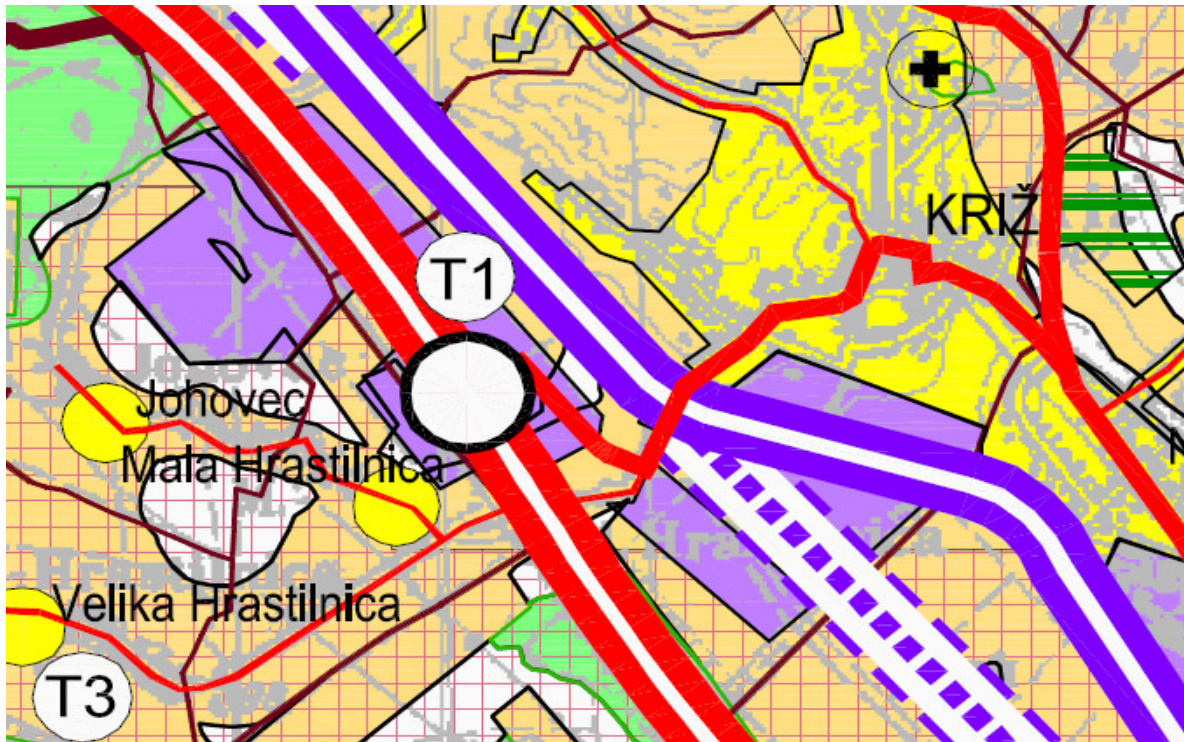


Tab. 6.		Ekonomski tok					
Razdoblje	0	1	2	3	4	5	
Ukupni prihodi		25.888.538	36.387.195	17.848.219	17.893.642	2.288.781	
Ostatak vrijednosti projekta							
<i>Trajna obrtna sredstva</i>							
<i>Neamortizirani dio OS</i>						4.206.592	
<b>UKUPNI PRIMICI</b>		<b>25.888.538</b>	<b>36.387.195</b>	<b>17.848.219</b>	<b>17.893.642</b>	<b>6.495.373</b>	
Ulaganja u osnovna sredstva	11.606.213						
Ulaganja u obrtna sredstva	-	0	0	0	0	0	
Ukupni troškovi		300.000	345.000	396.750	456.263	524.702	
<i>Plaće</i>		-	-	-	-	-	
<i>Financijske obveze</i>		-	-	-	-	-	
<b>UKUPNO IZDACI</b>	<b>11.606.213</b>	<b>300.000</b>	<b>345.000</b>	<b>396.750</b>	<b>456.263</b>	<b>524.702</b>	
<b>NETO PRIMICI</b>	<b>-11.606.213</b>	<b>25.588.538</b>	<b>36.042.195</b>	<b>17.451.469</b>	<b>17.437.380</b>	<b>5.970.671</b>	
<b>KUMULATIV</b>		<b>25.588.538</b>	<b>61.630.733</b>	<b>79.082.201</b>	<b>96.519.581</b>	<b>102.490.252</b>	



Tab. 7.		Mogućnost povrata glavnice					
Razdoblje		0	1	2	3	4	5
INVESTICIJA	Godišnji iznos	11.606.213	11.606.213	0	0	0	0
	Kumulativ	11.606.213	23.212.425	23.212.425	23.212.425	23.212.425	23.212.425
AKUMULACIJA	Godišnji iznos	0	-18.786.188	36.042.195	17.451.469	17.437.380	5.970.671
	Kumulativ	0	-18.786.188	17.256.007	34.707.476	52.144.855	58.115.527
Nepokrivene investicije		-11.606.213	-41.998.613	-5.956.418	11.495.051	28.932.430	34.903.102

Tab. 8.		Neto sadašnja vrijednost					
Razdoblje		0	1	2	3	4	5
NETO PRIMICI		-11.606.213	25.588.538	36.042.195	17.451.469	17.437.380	5.970.671
Diskontni faktor		1	0,9345794	0,8734387	0,8162979	0,7628952	0,7129862
Sadašnja vrijednost neto primitaka		-11.606.213	23.914.521	31.480.649	14.245.597	13.302.893	4.257.006
Neto sadašnja vrijednost primitaka		75.594.454					
/vrijednost investicije		-11.606.213	0	0	0	0	0
Sadašnja vrijednost investicijskog ulaganja		11.606.213	0	0	0	0	0
Neto sadašnja vrijednost investicije		11.606.213					
Relativna neto sadašnja vrijednost		6,513275					




## PRILOG 2. Prostori za razvoj i unapređenje Općine Križ















### PROSTORI / POVRŠINE ZA RAZVOJ I UREĐENJE

-  NASELJA S GRAĐEVINSKIM PODRUČJIMA UKUPNE POVRŠINE PREKO 25 ha
-  NASELJA S GRAĐEVINSKIM PODRUČJIMA UKUPNE POVRŠINE DO 25 ha









### POVRŠINE IZVAN NASELJA

-  GOSPODARSKA PROIZVODNO-POSLOVNA NAMJENA
-  POVRŠINA ZA ISKORIŠTAVANJE MINERALNIH SIROVINA energetske (nafta i plin) - E1, geotermalne (i mineralne) vode - E2, šljunak - E3, pijesak - E4, glina - E5, kamen - E6
-  UGOSTITELJSKO-TURISTIČKA NAMJENA hotel - T1, turističko naselje - T2, autokamp i kamp - T3






-  ŠPORTSKO-REKREACIJSKA NAMJENA golf igralište - R1
-  OSOBITO VRIJEDNO OBRADIVO TLO (P1)
-  VRIJEDNO OBRADIVO TLO (P2)
-  OSTALA OBRADIVA TLA (P3)
-  ŠUMA GOSPODARSKE NAMJENE (Š1)
-  ZAŠTITNA ŠUMA (Š2)
-  ŠUMA POSEBNE NAMJENE (Š3)
-  OSTALO POLJOPRIVREDNO TLO, ŠUME I ŠUMSKO ZEMLJIŠTE (PŠ)

-  VODNE POVRŠINE
-  POSEBNA NAMJENA
-  POVRŠINE INFRASTRUKTURNIH SUSTAVA
-  GROBLJE

### CESTOVNI PROMET

-  AUTOCESTA
-  DRŽAVNA BRZA CESTA
-  OSTALE DRŽAVNE CESTE
-  ŽUPANIJSKA CESTA
-  LOKALNA CESTA
-  MOGUĆI ILI ALTERNATIVNI KORIDOR DRŽAVNE / ŽUPANIJSKE CESTE
-  KORIDOR CESTE U ISTRAŽIVANJU BRZE / DRŽAVNE / ŽUPANIJSKE
-  RASKRIŽJE CESTA U DVIJE RAZINE

### ŽELJEZNIČKI PROMET

-  PRUGA OD ZNAČAJA ZA MEĐUNARODNI PROMET
-  ALTERNATIVNA TRASA PRUGE OD ZNAČAJA ZA MEĐUNARODNI PROMET
-  PRUGA OD ZNAČAJA ZA LOKALNI PROMET
-  KORIDOR U ISTRAŽIVANJU PRUGE OD ZNAČAJA ZA LOKALNI PROMET
-  STALNI GRANIČNI ŽELJEZNIČKI PRIJELAZ

### RIJEČNI PROMET

-  RIJEČNA ŽUPANIJSKA LUKA I PRISTANIŠTE

## PRIOLOG 3. Godišnja količina sunčevog zračenja na području Križa



### Photovoltaic Geographical Information System

European Commission  
Joint Research Centre  
Ispra, Italy

## Performance of Grid-connected PV

### PVGIS estimates of solar electricity generation

Location: 45°40'13" North, 16°31'4" East, Elevation: 154 m a.s.l.,  
Solar radiation database used: PVGIS-classic

Nominal power of the PV system: 1.0 kW (crystalline silicon)  
Estimated losses due to temperature: 7.9% (using local ambient temperature)  
Estimated loss due to angular reflectance effects: 3.9%  
Other losses (cables, inverter etc.): 0.0%  
Combined PV system losses: 11.5%

Fixed system: inclination=0 deg., orientation=0 deg.				
Month	Ed	Em	Hd	Hm
Jan	1.05	32.6	1.16	35.9
Feb	1.74	48.8	1.87	52.4
Mar	2.64	81.8	2.86	88.8
Apr	3.63	109	4.02	121
May	4.43	137	5.06	157
Jun	4.63	139	5.37	161
Jul	4.94	153	5.74	178
Aug	4.28	133	4.98	154
Sep	3.31	99.4	3.75	112
Oct	2.03	63.0	2.28	70.5
Nov	1.09	32.7	1.21	36.3
Dec	0.76	23.4	0.84	26.1
Year	2.88	87.7	3.27	99.5
Total for year		1050		1190

Ed: Average daily electricity production from the given system (kWh)

Em: Average monthly electricity production from the given system (kWh)

Hd: Average daily sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system (kWh/m<sup>2</sup>)

Hm: Average sum of global irradiation per square meter received by the modules of the given system (kWh/m<sup>2</sup>)

PVGIS (c) European Communities, 2001-2010

Reproduction is authorised, provided the source is acknowledged.

<http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/>

Disclaimer:

The European Commission maintains this website to enhance public access to information about its initiatives and European Union policies in general. However the Commission accepts no responsibility or liability whatsoever with regard to the information on this site.

This information is:

- of a general nature only and is not intended to address the specific circumstances of any particular individual or entity;
- not necessarily comprehensive, complete, accurate or up to date;
- not professional or legal advice (if you need specific advice, you should always consult a suitably qualified professional).

Some data or information on this site may have been created or structured in files or formats that are not error-free and we cannot guarantee that our service will not be interrupted or otherwise affected by such problems. The Commission accepts no responsibility with regard to such problems incurred as a result of using this site or any linked external sites.