



An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost





An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost

PROGRAMIRANJE I PRIPREMA PROJEKATA 09 – 10. novembar 2011, Palić

**Prezentacija
Studija slučaja identifikacije projekta i njegove
formulacije:
PERSPEKTIVA LOKALNE SAMOUPRAVE**



eptisa
REGIONAL OFFICE FOR SEE
www.eptisaee.com


ROYAL HASKONING

VNG
Vereniging van
Beleidsende Gemeenten

Šest fama o problematici pripreme projekata infrastrukture u Srbiji

- 1. Ima para, nema projekata
- 2. Posedujemo svu potrebnu tehnicku dokumentaciju, dakle Projekat nam je pripremljen
- 3. Odlicno znamo šta je potrebno uraditi, imamo glavni projekat, samo nam obezbedite novac i završicemo projekat
- 4. Nemamo strateških dokumenata, ali nam je projekat zasigurno potreban
- 5. Toliko nam je loše stanje infrastrukture i potrebe velike, da sami ništa ne mozemo postici
- 6. Projekat ce biti izveden po pravilima Evropske unije

Šta je “pripremljen projekat”



Činioc pripremljenog projekta	Status činioca da se projekat smatra “pripremljenim”	Najpovoljnije za Investitora (LS)

Šta je “pripremljen projekat”



Činioc pripremljenog projekta	Status činioca da se projekat smatra “pripremljenim”	Najpovoljnije za Investitora (LS)
Urbanizam		
Vlasništvo nad parcelom za izgradnju		
Projektna dokumentacija		

Šta je “pripremljen projekat”



Činioc pripremljenog projekta	Status činioca da se projekat smatra “pripremljenim”	Najpovoljnije za Investitora (LS)
Urbanizam	Postojanje: Plana detaljne regulacije Plana generalne regulacije	
Vlasništvo nad parcelom za izgradnju	Svojina nad parcelom predviđenom za izgradnju (potrebno zbog procedure izgradnje (dozvola)	
Projektna dokumentacija	Postojanje: Tehničke dokumentacije Tehno ekonomske dokumentacije	

Šta je “pripremljen projekat”



Činioc pripremljenog projekta	Status činioca da se projekat smatra “pripremljenim”	Najpovoljnije za Investitora (LS)
Urbanizam	Postojanje: Plana detaljne regulacije Plana generalne regulacije	Plan generalne regulacije sa dovoljnim uslovima i podacima za izradu tehničke dokumentacije
Vlasništvo nad parcelom za izgradnju	Svojina nad parcelom predviđenom za izgradnju (potrebno zbog procedure izgradnje (dozvola)	Javna svojina obezbeđena kupovinom ili procesom proglašenja javnog interesa, eventualno neposredna pogodba za prenos na JP (Operatora)
Projektna dokumentacija	Postojanje: Tehničke dokumentacije Tehno ekonomske dokumentacije	Generalni projekat PSOpo srpskom Pravilniku (odgovara SO po pravilima EU)

Kada nam je potreban “pripremljen projekat”

- ✓ kada se to traži po zakonu
- ✓ kada projekat ne možemo da finansiramo iz sopstvenih sredstava i trebaju nam sredstva:
 - donatorska
 - IFI (međunarodne finasijske institucije)
 - domaćih fondova
 - komercijalnih kredita
- ✓ kada se spremamo za neku vrstu JPP angažmana (sada nam pripremljen projekat treba “interesno”, uskoro i zakonski))
- ✓ kada treba da odlučimo o ulasku u investiciju
- ✓ kada treba da planiramo razvojne projekte i odlučimo se o strategiji i redosledu njihove realizacije
- ✓ UVEK, DA BI PROJEKAT SAGLEDALI U SVIM NJEGOVIH ASPEKTIMA

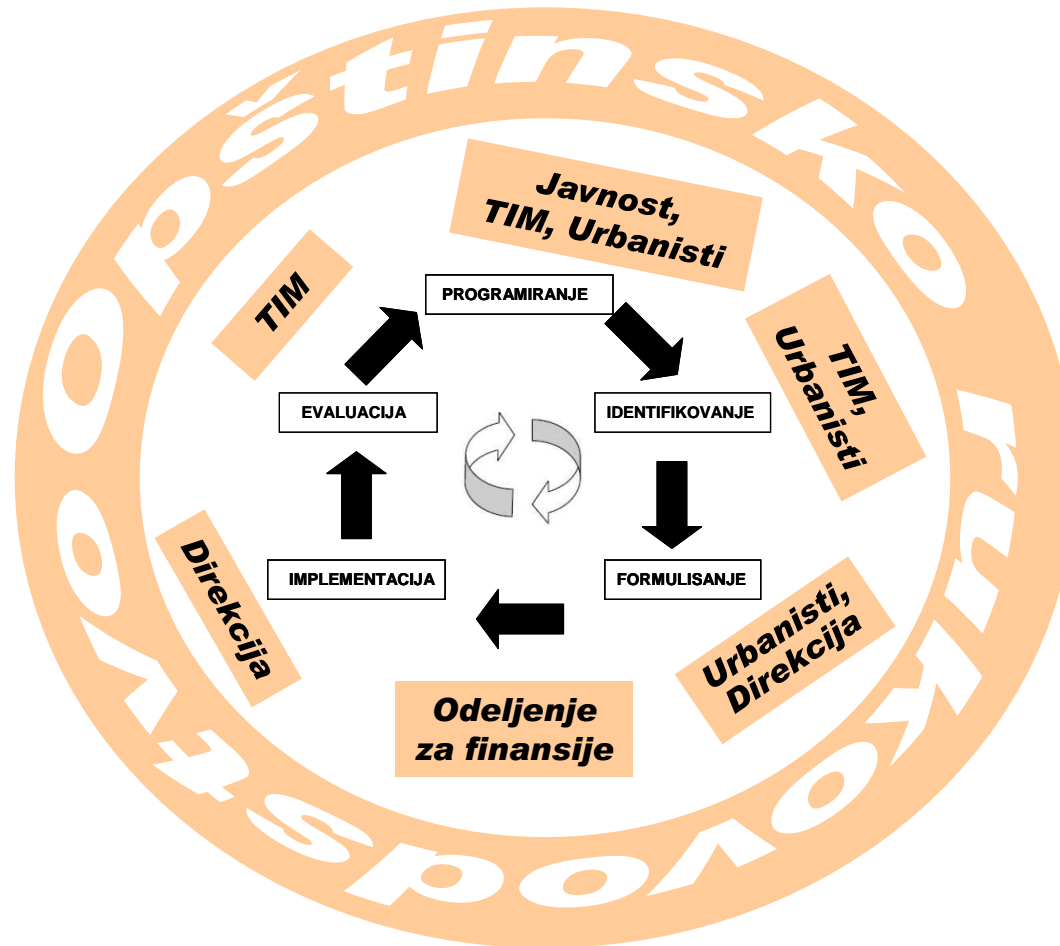
Šta nam donosi (efikasno) “pripremljen projekat” (1)

- ✓ zadovoljenje zakonske procedure
- ✓ fleksibilnost upotrebe: jednom pripremljen projekat da se upotrebljava i za aplikacije za donatorske, IFI i domace fondove
- ✓ upotrebu u svim fazama procesa implementacije projekta
- ✓ Dovoljno podataka za pouzdano donošenje zaključaka, kao i elemenata za procenu osetljivosti za projektovanu nedovoljnost podataka
- ✓ Činjenice da je razvijen u ranoj fazi projektnog ciklusa:
 - Pre donošenje odluke
 - Pre značajnih investicija u sam projekat, uključujući i tehničku dokumentaciju
 - Da se omogući “povlačenje”: SVAKA ANALIZA IMA DVE REZOLUCIJE: DA – NE
- ✓ Dobra veza sa dokumentima višeg prioriteta: Strateški plan razvoja, Plan kapitalnih investicija, Plan LER-a

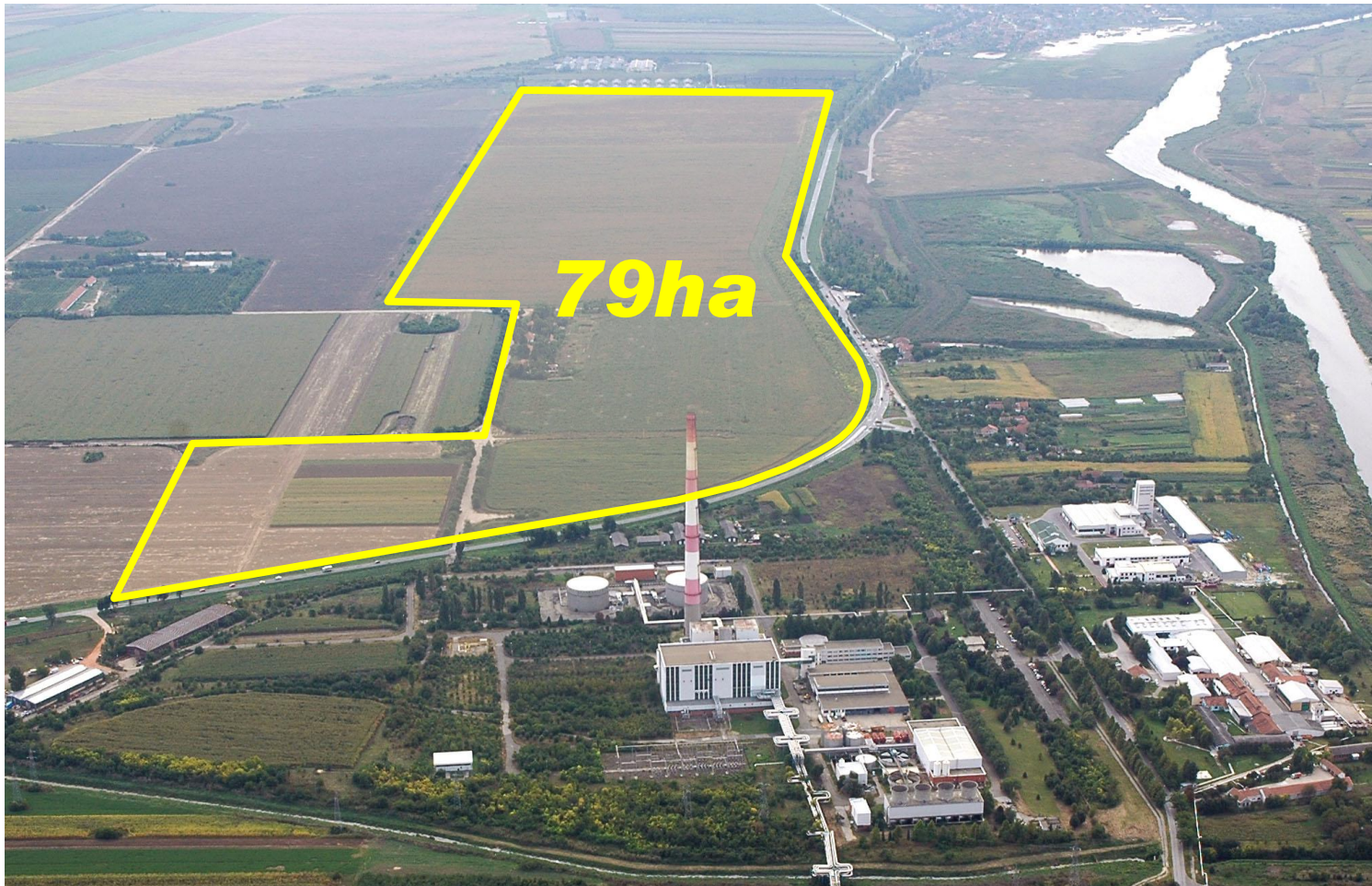
Šta nam donosi (efikasno) “pripremljen projekat” (2)

- ✓ Izbor između više alternativa (uključujući i “nultu, tj. bez projekta”)
- ✓ Mogućnost pravovremenog sticanja dobre pregovaračke pozicije (npr. pred ulazak u neki oblik javnog privatnog partnerstva)
- ✓ Obezbeđenje potrebnih relacija i argumentacije za sve druge zainteresovane strane:
 - Opština (budžet, kreditna sposobnost, planska funkcija, izvor podataka...)
 - Stanovništvo (isticanje i zadovoljenje potreba...)
 - Finasijske institucije (jaka finasijska analiza, opšti finasijski pokazatelji...)
 - Donatori (jak opis uticaja i rezultata, veza sa opštim ciljevima projekta...)
 - Tehnički krugovi (tehnička rešenja kao opcije...)
 - Životna sredina tj. stanovništvo u smislu brige o životnoj sredini...
 - Društvo (socijalni aspekt...)

PROJEKTI TIM ZA IZGRADNJU IND. ZONE



Industrijska zona u urbanističkim planovima: STANJE NA TERENU



ANALIZA – Položaj i saobraćajne veze

**Aerodrom
(buduci)**

Obilaznica (buduca)

**Magistralni
put**

**Robno logistički
centar (buduci)**

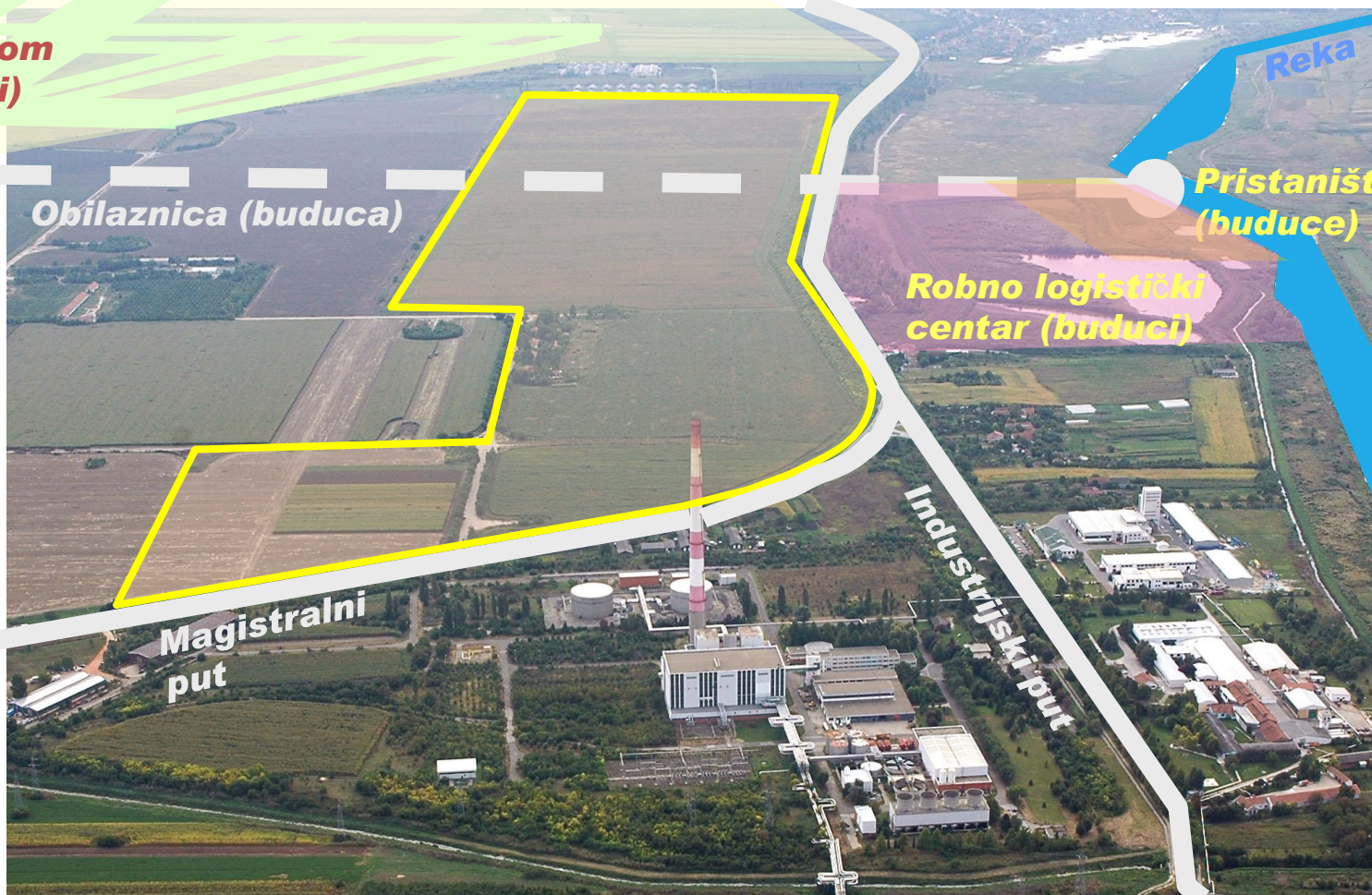
Industrijski put

Reka

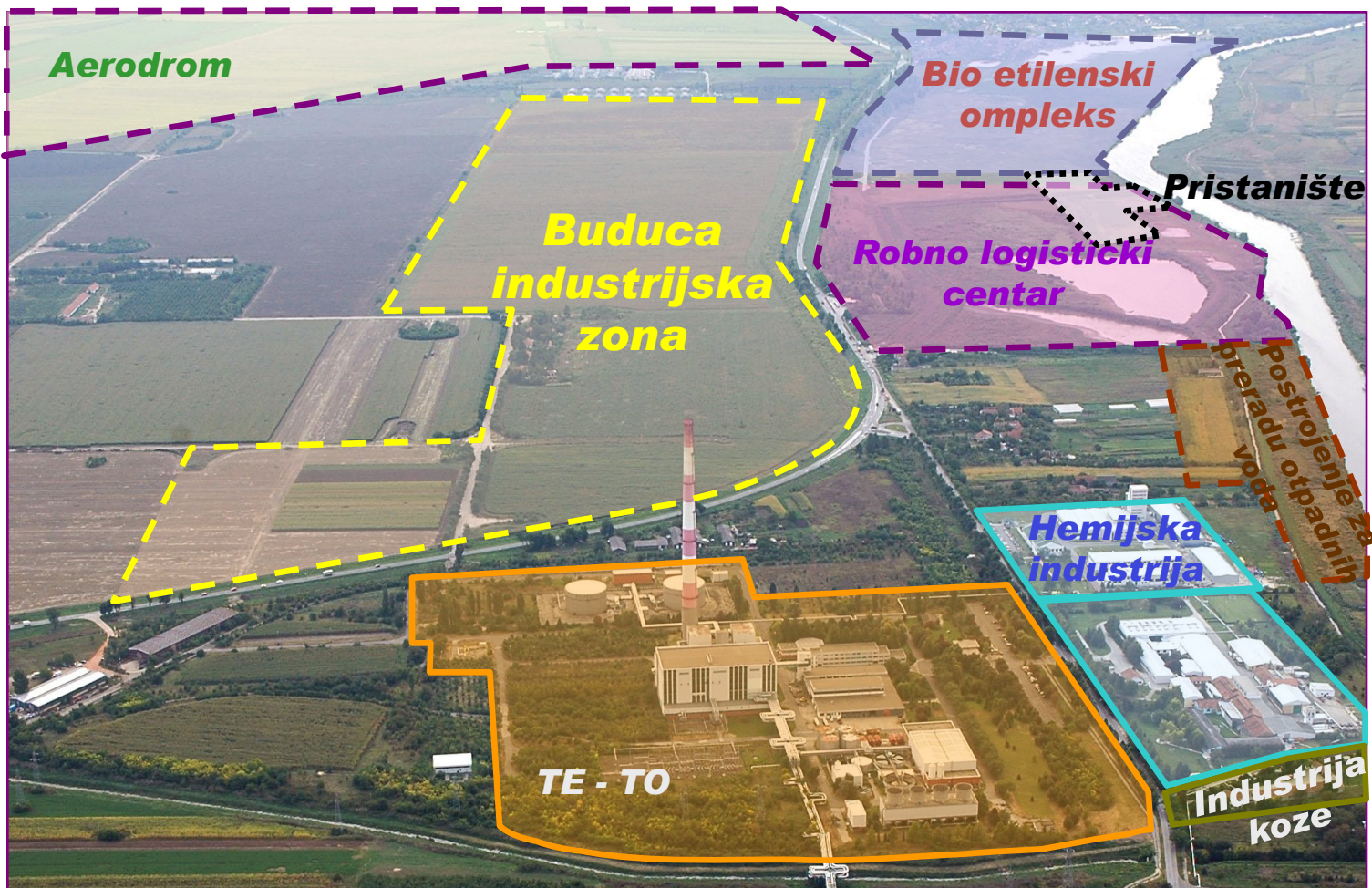
**Pristanište
(buduce)**

Železnički (industrijski) kolosek

Slajd 14



ANALIZA - Susedni objekti: postojeći i planirani

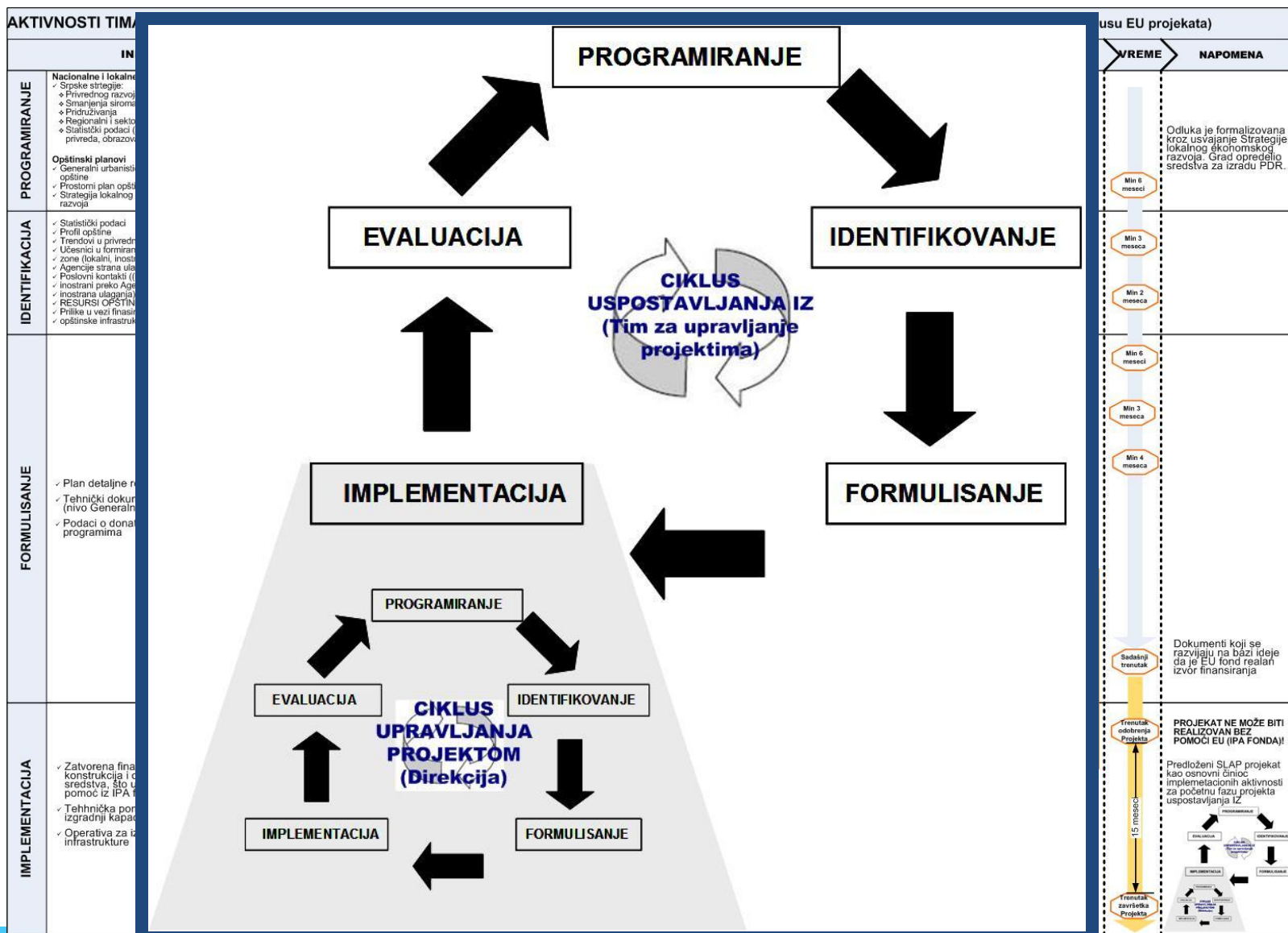


- ✓ Ocigledno dobar projekat – “knjiški” primer dobre lokacije za projekat IZ
- ? Šta ovako dobrim projektima nedostaje da budu izabrani za finansiranje? Šta je ta “crna tačka”?



Nedovoljna (neadekvatna) pripremljenost projekata

Dijagram aktivnosti Tima za pripremu projekata na projektu osnivanja IZ



PROCES OSNIVANJA INDUSTRIJSKE ZONE: faza PROGRAMIRANJA

Osnovni resursi u lokalnoj samoupravi za osnivanje IZ:

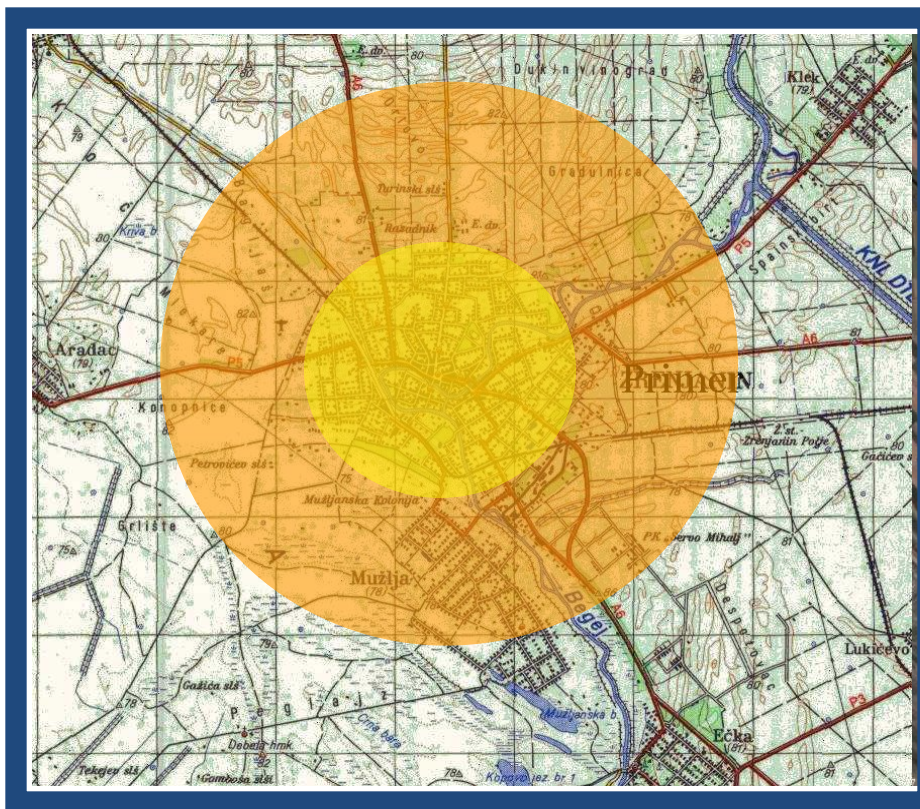
1.Prostor:

- Raspoložive lokacije
- Naselja

2.Radna snaga

- Demografija
- Obrazovna struktura
- Zaposlenost

- Tradicija ind. razvoja
- Položaj



Industrijska zona – faza PROGRAMIRANJA

2.2. Концепт пројекта

НИВО питања: 1

Напомена: У оквиру овог питања потребно је да пружите опис Вашег пројекта у виду есеја од најмање једне А4 стране.

Уколико Већ имате развијен концепт пројекта као засебан документ, тада само пребаците његов садржај помоћу сору / paste функције.

Приликом писања концепта пројекта обратите пажњу на следећа питања на која би концепт пројекта требао да пружи одговоре:

- 1. Проблеми и питања којима се пројекат бави*
- 2. Корисници пројекта и главни циљеви пројекта (ако је могуће уз квантитативне бројке)*
- 3. Опис пројекта, његове локације и главних компоненти (ако је могуће уз квантитативне бројке)*
- 4. Очекивани резултати пројекта и користи од истог*
- 5. Предвиђено време трајања пројекта*

Покушајте да пружите што конкретније одговоре на ова питања, поткрепљене квантитативним бројкама.

Имајте на уму да се у оквиру овог концепта пројекта не морају наћи апсолутно тачни подаци, већ само Ваша предвиђања, која касније могу бити коригована.

Doji život lokalne
zajednice



zaposlenosti



akumulacija



Industrijske zone



6.4. Усаглашеност са Генералним урбанистичким планом

ниво питања: 2

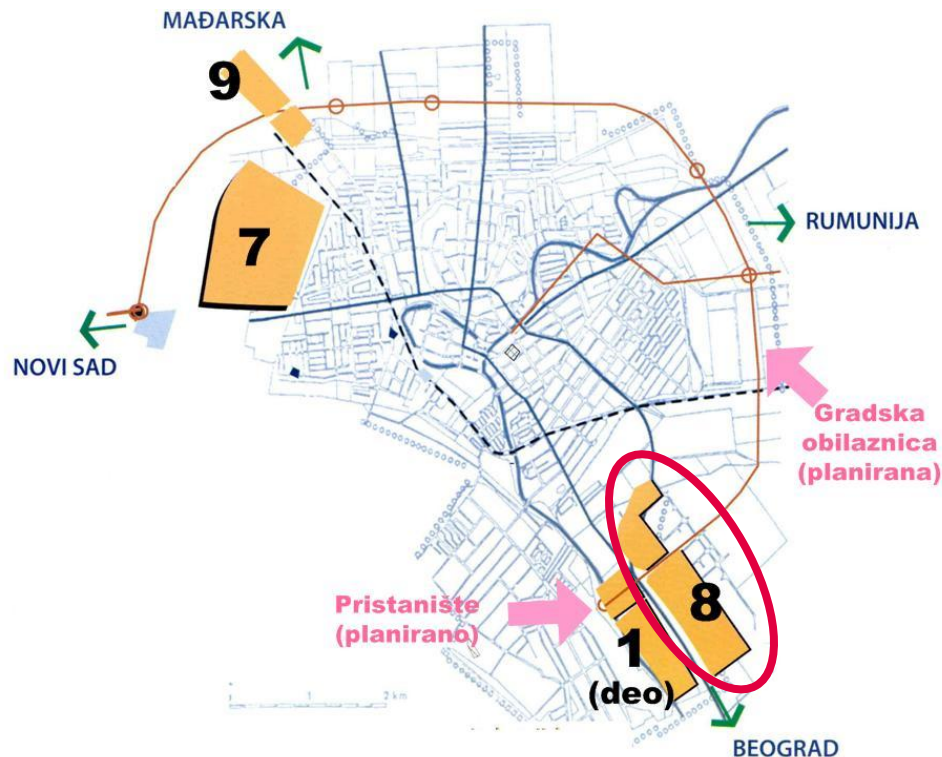
Генерални урбанистички план

Општина има Генерални урбанистички план и оквир пројекта и локација су усаглашени директивама из тог плана	<input type="checkbox"/>
Општина има Генерални урбанистички план и оквир пројекта и локације захтевају накнадно усаглашавање према директивама из плана	<input type="checkbox"/>
Општина нема усвојен Генерални урбанистички план	<input type="checkbox"/>

молимо наведите датум одобравања плана

молимо наведите датум одобравања плана	
--	--

Industrijska zona – faza IDENTIFIKACIJE – Izbor lokacije

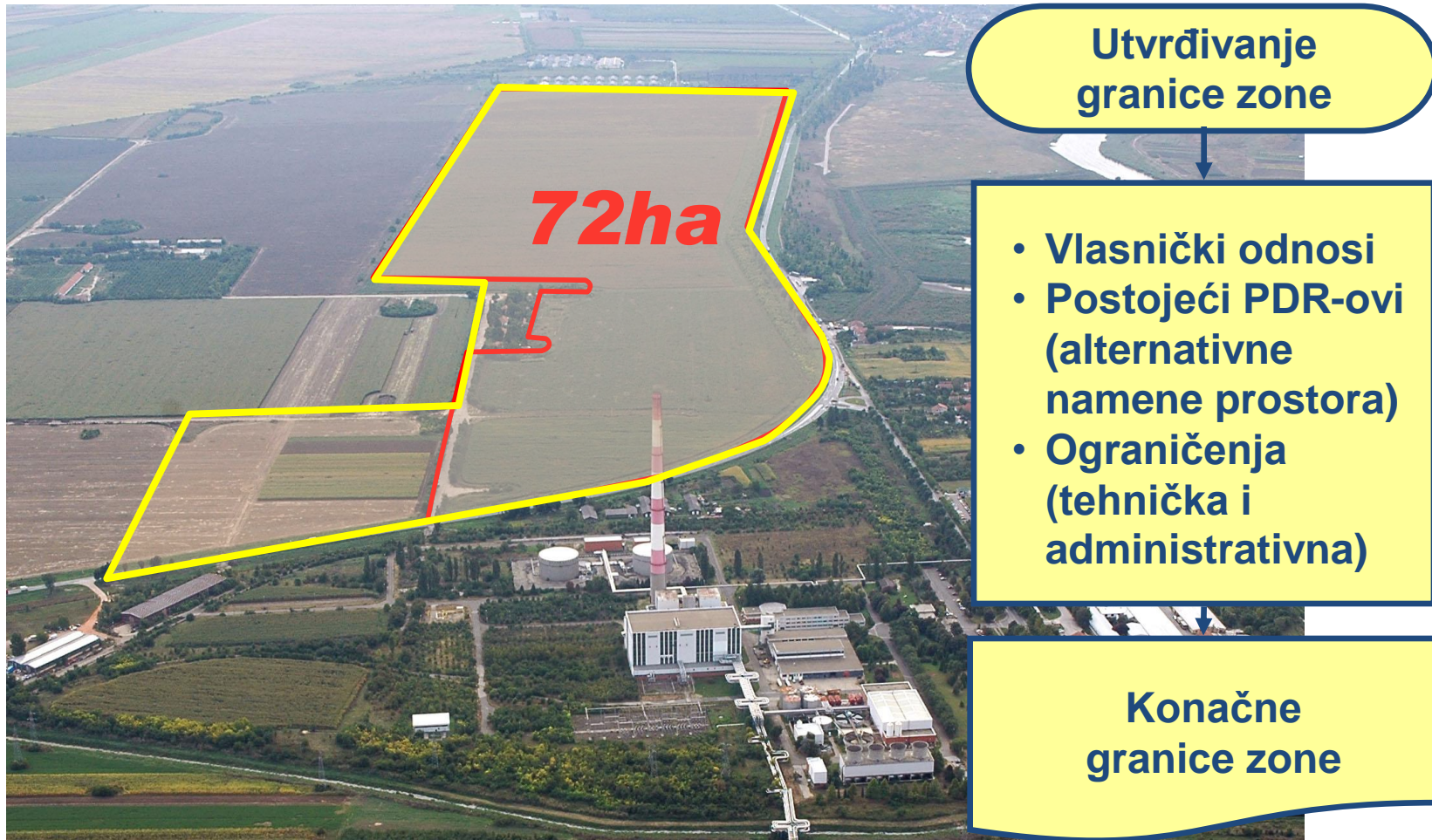


Izbor lokacije industrijske zone:

1. Tip razvoja: Greenfield / Brownfield
2. Vlasnički odnosi
3. Tip industrije
4. Troškovi infrastrukture
5. Povezivanje postojećih zona

Faza formulisanja:

- Definitivna granica zone -



Faza formulisanja: - Zoniranje i parcele -



Moguće greške (problemi) u procesu pripreme projekta IZ:

- 1. Komunikacija sa finasijerom (donatorom)
(nerazumevanje njihovih zahteva – potreba)**
- 2. Nedovoljna (neadekvatna) pripremljenost projekata**
- 3. Nepostojanje Projektnog tima od samog starta projekta**

Moguće greske: KOMUNIKACIJA

III

Zbog cega na pitanje ZAŠTO nudimo odgovore ŠTA

Zašto ind. zona (efekti)?

Zašto tolika (traznja, potreba za IZ)?

Zašto takva (tip, lokacija, organizacija)?

Šta (ćemo izgraditi)?

- 4800m vodovoda,
- 4800m kišne kanalizacije
- 4800m kanalizacije
- 4500m puta
- ...

Projekat IZ se time svodi na puko infrastrukturno opremanje

Zašto ind. zona (efekti)?

Sveobuhvani cilj: Formirati industrijsku zonu koja omogućava podsticaj ekonomskom razvoju u gradu Primeru

Specifični ciljevi:

- Izgradnja i povezivanje osnovne infrastrukture na lokaciji celokupne zone od 72 ha;
- Obezbeđivanje osnovnih preduslova za potencijalne investitore za useljenje u IZ i pocetak aktivnosti;
- Uspostavljanje transparentnih procedura i adekvatnih menadzment aranzmana i podrške industrijama koje će se locirati u ovoj zoni;
- Definisanje organizacionih aranžmana za promovisanje, menadžment i funkcionisanje zone.

***Očekivani rezultat:
4.200 novih radnih mesta***

Moguće greške: **Nedovoljna (neadekvatna) pripremljenost projekata**

Nedovoljnost:

Nepostojanje **STUDIJE OPRAVDANOSTI**

Neadekvatnost:

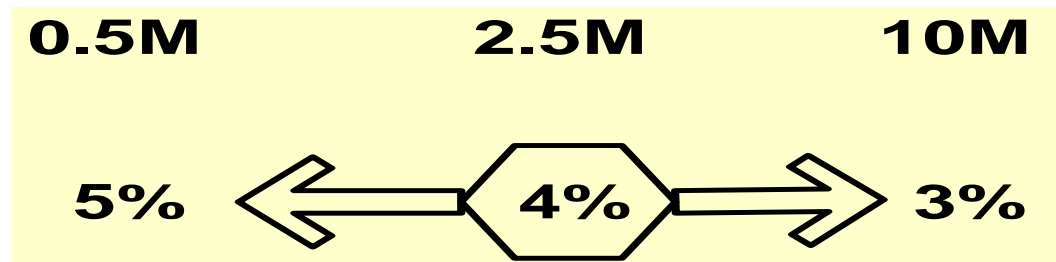
Tehnicka dokumentacija:

- **nepotrebno detaljna** u datom trenutku (nije potrebna na nivou Glavnog projekta)
- **ne sadrzi** važne komponente:
 - operativne troškove;
 - podela na materijal i rad;
 - procenu preostale vrednosti

Tehnička dokumentacija potrebna za Studiju opravdanosti

- ✓ Na nivou pripreme investiciono tehničke dokumentacije za potrebe odlučivanja o opravdanosti investicije nije nam potreban Glavni projekat – **DOVOLJAN JE GENERALNI PROJEKAT**
- ✓ Izrada glavnog projekta je oko **10 puta skuplja** od izrade generalnog projekta i ona predstavlja uporedivi deo investicije – **NIJEDAN DEO INVESTICIJE (PA NI KONSTRUKTIVNU DOKUMENTACIJU) NE TREBA PRAVITI PRE NEGO ŠTO JE DOKAZANA OPRAVDANOST PROJEKTA I ZATVORENA FINANSIJSKA KONSTRUKCIJA**
- ✓ Glavni projekat je i manjkav jer radi samo jednu opciju – **NA NIVOU ODLUČIVANJA O INVESTICIJI MI MORAMO RAZMATRATI I ALTERNATIVE**
- ✓ Ponekad investiciju u izradu Glavnog projekta može **preuzeti neko drugi** i tako smanjiti nivo potrebnih investicija

Tehnička dokumentacija: - Cene projektovanja -



Tip projekta	TEHNOLOŠKI INTEZIVAN	TEHNOLOŠKI NEINTEZIVAN
Tehnološki projekat	2.0 %	-
Građevinsko konstruktivni	0.6 %	0.8 %
Mašinski	0.4 %	0.6 %
Elektro	0.3 %	0.5 %
Telekomunikacije	0.2 %	0.4 %
Vodovod i kanalizacija	0.5 %	0.7 %

Tehnička dokumentacija: Odnosi cena projektovanja

	Generalni projekat	Idejni projekat	Glavni projekat	Izvođački projekat
Tehnološki projekat	15	20	45	20
Građevinsko konstruktivni	5	20	35	40
Mašinski	5	25	60	10
Elektro	5	25	60	10
Telekomunikacije	5	25	60	10
Vodovod i kanalizacija	5	25	60	10

Tehnička dokumentacija: Cena projektovanja IZ

Cena projektne dokumentacije u slucaju IZ Primer



Tehnicka dokumentacija: Generalni projekat

DOPUNSKI ZAHTEVI ZA PROJEKTNII ZADATAK ZA IZRADU GENERALNOG PROJEKTA KAKO BI ON BIO UPOTREBIV U STUDIJI OPRAVDANOSTI

- Predmer i predračun radova i opreme podeljen na klase RAD i MATERIJAL
- Procena operativnih troškova
- Procena vanrednih troškova opreme i instalacija;
- Period amortizacije po klasama opreme, objekata i instalacija;
- Preostala vrednost na kraju eksploatacije;
- Opis potrebnih resursa za održavanje i eksploataciju objekta (ljudski i materijalni);
- Opis i predlog načina organizacije eksploatacije i održavanja objekta;

Ove zahteve treba da, prema poručiocu izrade tehničke dokumentacije (Direkcija), ispostavi Tim za pripremu projekta!

Faza formulisanja: Cene komunalnog opremanja

Komunalni sistem	Cena (€)	Jedinicna cena (€/ha)	% investicije
Vodovod	350.000	6.140	7.6
Kanalizacija	800.000	11.111	17.4
Kišna kanalizacija	1.580.000	21.950	34.3
Putna infrastruktura	1.030.000	14.305	22.3
Elektro napajanje	410.000	-	8.9
Telekomunikacije	91.000	1.265	2.0
Gas	100.000	1.390	2.2
Drugo (zelenilo i ograda)	245.000	3.405	5.3
UKUPNO	4.606.000	59.566	100.0

Studija opravdanosti za Industrijsku zonu

CENA IZRADE STUDIJE OPRAVDANOSTI

3.1. Stručna mišljenja, kontrole, ekspertize, istraživanja, veštačenja, izrada programa i propisa

Način izračunavanja CENE izrade stručnog mišljenja, kontrole, ekspertize, istraživanja, veštačenja, *studije opravdanosti* (feasibility studies) izrade programa i propisa:

procenjeni broj sati pomnožen sa cenom norma časa (NS) u Evrima:

a) visoka stručna sprema $CENA = NS \times 25$ Bodova

Inženjerska komora Srbije

Odluka o nažinu određivanja minimalnih cena izrade prostornih planova, urbanističkih planova, urbanističkih projekata i projektne dokumentacije za stambene i stambeno-poslovne objekte

Studija opravdanosti za Industrijsku zonu

CENA IZRADE STUDIJE OPRAVDANOSTI

Tim za izradu FS	Specijalnost	Zadužen za	Vreme angažovanja (dana)	Naknada (€/sat)	Ukupno (€)
Koordinator – Vođa tima	Ekonomista / Inženjer, FON – Upravljanje projektima	Uvodni deo, Rezime, Analiza rizika, Procena organizacionih kapaciteta, Implementacioni plan, Koordinacija ostalih eksperata	30	25	6.000
Tehnički ekspert 1	Inženjer – instalacije (mašinski / elektro)	Tehnički deo – Energetska infrastruktura	10	25	2.000
Tehnički ekspert 2	Inženjer – hidrotehnika (grad. Ing)	Tehnički deo – Hidrotehnička infrastruktura	10	25	2.000
Tehnički ekspert 3	Inženjer – niskogradnja (grad. Ing)	Tehnički deo – Putna infrastruktura, Parterno uređenje	3	25	600
Ekonomski ekspert 1	Ekonomista - CBA, Procena efekata investicionih projekata	Finansijsko – ekonomska analiza – analiza projekta	10	25	2.000
Ekonomski ekspert 2	Ekonomista - Procena stanja i poslovanja preduzeća / opštine	Finansijsko – ekonomska analiza – Analiza trenutnog stanja	8	25	1.600
Socio ekonomski ekspert	Ekonomista - Statistika, analiza podataka i trendova	Socio ekonomska analiza	8	25	1.600
Pravni ekspert	Pravnik Institucije - preduzeća i lokalne samouprave, privredno zakonodavstvo, imovina	Institucionalno pravni deo	8	25	1.600
Tehnički sekretar	Logistika projektnih timova	Logistika, prikupljanje materijala	30	15	3.600
			UKUPNO:		21.000

Studija opravdanosti za Industrijsku zonu

CENA IZRADE STUDIJE OPRAVDANOSTI

REKAPITULACIJA:

Ekspertski tim	21.000€
Troškovi ekspertskog tima (20%)	4.200€
<u>Ukupno za Ekspertski tim</u>	<u>25.200€</u>

Ostali troškovi studije:	
Dnevnice, sastanci, obilasci, gorivo	3.600€
Režija (administriranje, prostor)	3.000€
<u>Ukupno ostali troškovi studije</u>	<u>6.600€</u>

<u>UKUPNO STUDIJA OPRAVDANOSTI</u>	<u>31.800€</u>
---	-----------------------

+ Generalni projekat(i)	10.000€
--------------------------------	----------------



Moguće greške: NEPOSTOJANJE PROJEKTOG TIMA OD SAMOG STARTA PROJEKTA

- Projekti industrijskih zona, kao predstavnici projekata LER-a su primer kompleksnih, multidisciplinarnih projekata sa dugorocnim i merljivim rezultatima
- Oni NISU projekti komunalnog opremanja tj. projekti konstrukcije, već su, pre svega, projekti organizacije tj. operativni projekti, kompletno usmereni efektima
- Zahtevaju Projektni tim od samog starta u kome treba da se nađu:
 - o Predstavnici Rukovodstva opštine;
 - o Predstavnici Odeljenja (Kancelarije) za ekonomski razvoj opštine;
 - o Predstavnici Odeljenja za urbanizam;
 - o Predstavnici Odeljenja za finansije
 - o Predstavnici Direkcije za izgradnju;
 - o Predstavnici komunalnih preduzeca
 - o Predstavnici vodećih industrija na teritoriji opštine





An EU funded project
Projekat finansira Evropska unija

Municipal Infrastructure Support Programme

●●● Building together for the future

Program podrške razvoju infrastrukture lokalne samouprave

●●● Gradimo zajedno za budućnost

Hvala na pažnji!

Bora Obradović
Konsultant, MISP
+381 63 384960
www.misp-serbia.rs
bora.obradovic@gmail.com