

# Privatno ulaganje za objekte visokogradnje u Hrvatskoj

---

**Marenjak, Saša; Horner, Malcolm W.; El-Haram, Mohamed**

*Source / Izvornik:* **Građevinar, 2003, 55, 383 - 389**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:133:943205>

*Rights / Prava:* [Attribution 4.0 International](#)/[Imenovanje 4.0 međunarodna](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-04-03**



GRAĐEVINSKI I ARHITEKTONSKI FAKULTET OSIJEK  
Faculty of Civil Engineering and Architecture Osijek

*Repository / Repozitorij:*

[Repository GrAFOS - Repository of Faculty of Civil Engineering and Architecture Osijek](#)



# Privatno ulaganje za objekte visokogradnje u Hrvatskoj

Saša Marenjak, R. Malcolm W Horner, Mohamed A. El-Haram

## Ključne riječi

privatno ulaganje,  
model privatne  
financijske inicijative  
(PFI model),  
visokogradnja,  
objekti javne namjene,  
održavanje, upravljanje

## Key words

private investment,  
private financing initiative  
model (PFI model),  
high-rise construction,  
public structures,  
maintenance,  
management

## Mots clés

investissements privés,  
modèle d'initiative  
financière privée  
(modèle PFI),  
bâtiment,  
édifices d'usage public,  
maintenance,  
gestion

## Ключевые слова

частное  
капиталовложение,  
модель частной  
финансовой инициативы  
(PFI модель),  
высотное строительство,  
здания общественного  
назначения,  
обслуживание

## Schlüsselworte:

private Kapitalanlage,  
Modell der privaten  
finanziellen Initiative  
(PFI Modell),  
Hochbau, Objekte der  
öffentlichen Zuwendung,  
Wartung,  
Verwaltung

S. Marenjak, R. Malcolm W. Horner, M. A. El-Haram

Pregledni rad

## Privatno ulaganje za objekte visokogradnje u Hrvatskoj

Prikazane su glavne karakteristike modela privatne financijske inicijative (PFI) ustupanja radova za objekte javne namjene u visokogradnji. PFI model podrazumijeva uključivanje privatnog sektora u izvedbi investicija i preuzimanje odgovornosti za održavanje i upravljanje izgrađenih objekata tijekom njihova uporabnog vijeka. Opisane su glavne prednosti i nedostaci modela. Navedeni su osnovni uvjeti koje treba ispuniti da bi se takav tip ulaganja mogao primjenjivati u Hrvatskoj.

S. Marenjak, R. Malcolm W. Horner, M. A. El-Haram

Subject review

## Private investment in high-rise construction in Croatia

Main features of the private financing initiative (PFI) model for the award of construction contracts for public-use high rise structures are presented. The PFI model implies participation of private sector in the implementation of investment projects and assumption of responsibilities for the maintenance and management of completed structure during their working life. Major advantages and deficiencies of the model are described. Basic preconditions are outlined with respect to conditions to be fulfilled for the adoption of this type of investment in Croatia.

S. Marenjak, R. Malcolm W. Horner, M. A. El-Haram

Ouvrage de synthèse

## Investissements privés dans le bâtiment en Croatie

L'article présente les caractéristiques principales de l'initiative financière privée (PFI) dans le cadre de l'attribution des marchés pour les édifices d'usage public dans le bâtiment. Le modèle PFI suppose l'intégration du secteur privé dans la réalisation des investissements et la prise de responsabilités dans la maintenance et la gestion des édifices construits pendant leur durée de vie. On décrit les principaux avantages et inconvénients du modèle et on indique les conditions essentielles qui doivent être remplies pour qu'un tel type d'investissements puisse être mis en œuvre en Croatie.

C. Марењак, Р. Малколм В. Хорнер, Мохамед А. Ел-Харам

Обзорная работа

## Капиталовложение в объекты высотного строительства в Хорватии

Сделан обзор основных характеристик модели частной финансовой инициативы (PFI) передачи работ относящихся к объектам общественного назначения в области высотного строительства. PFI модель подразумевает включение частного сектора в инвестиции и принятие на себя ответственности по обслуживанию и эксплуатации построенных объектов в течение их предусмотренного срока использования. Представлены главные преимущества и недостатки модели. Приведены основные условия, подлежащие к исполнению для применения такого типа капиталовложения в Хорватии.

S. Marenjak, R. Malcolm W. Horner, M. A. El-Haram

Übersichtsarbeit

## Private Kapitalanlagen für Hochbauobjekte in Kroatien

Dargestellt sind die Grundkennzeichen des Modells der privaten finanziellen Initiative (PFI) in der Bauleistungsvergabe für Objekte öffentlicher Zuwendung im Hochbau. Das PFI Modell schliesst die Eingliederung des Privatsektors in die Realisation der Investitionen und die Übernahme der Verantwortung für die Wartung und Verwaltung der erbauten Objekte während deren Benützungsdauer ein. Beschrieben sind die hauptsächlichlichen Vor- und Nachteile des Modells. Es sind die grundlegenden Bedingungen angeführt die erfüllt werden müssen um diesen Typ der Kapitalanlage in Kroatien anwenden zu können.

Autori: Mr. sc. Saša Marenjak, dipl. ing. građ.; Prof. dr. sc. R. Malcolm W. Horner, dipl. ing. građ., dr. sc. Mohamed A. El-Haram, dipl. ing. stroj., Construction Management Research Unit, Division of Civil Engineering, University of Dundee, Dundee, United Kingdom

## 1 Uvod

Private Finance Initiative (PFI) pripada među najrazvijenije forme, u sklopu *Private Public Partnership* (PPP) modela [1].

PPP (Partnerstvo privatnog i javnog sektora) općeniti se naziv za moguće različite oblike povezanosti svih sudionika u realizaciji projekta i različite ugovorne forme. Pod zajedničkim nazivom PPP postoji nekoliko oblika udruživanja, kao što su:

1. *Management contracts*, gdje privatni sektor preuzima pružanje neke usluge u ime javnog sektora, ali bez preuzimanja ikakva rizika.
2. *Joint venture*, gdje privatni i javni sektor osnivaju zajedničko poduzeće radi realizacije nekog projekta, a ulog i raspodjela rizika dijele se u dogovorenom odnosu, iako u najvećem broju slučajeva većina rizika ostaje na javnom sektoru.
3. *PFI* model, koji po svojim karakteristikama pripada u *DBFO* (*Design, Build, Finance and Operate*) tip ugovora. Pod ovom formom udruživanja poznati su još i ostali oblici, pod raznim nazivima, kao npr. *BOT* (*Build Operate Transfer*), *BOOT* (*Build Own Operate Transfer*) i dr.
4. *Build Own Operate* (*BOO*) gdje privatni sektor gradi i upravlja izgrađenim objektom, ali i zadržava vlasništvo.

Tablica 1. Pregled upotrebe PFI i PPP modela za objekte javne namjene u državama EU-a

Potpisani ugovori i ugovori u razmatranju	a)	b)	c)	d)	e)	f)
Nizozemska		+				
Španjolska	+					
Francuska					+	
Njemačka					+	
Belgija	+	+				
Grčka	+	+				
Italija	+			+		+
Portugal	+	+			+	
Norveška	+	+			+	+
Finska	+	+			+	+
Irska	+	+	+	+		+
<b>Velika Britanija</b>	+	+	+	+	+	+

a) Projekti zdravstva (bolnice, domovi zdravlja i sl.)  
 b) Projekti prosvjete (osnovne i srednje škole, objekti sveučilišta i sl.)  
 c) Zatvori  
 d) Projekti socijalne stanogradnje  
 e) Projekti ministarstva obrane  
 f) Uredi za potrebe vlade, gradova i/ili lokalne samouprave

PFI predstavlja metodu ustupanja javnih radova s definiranim odnosom između privatnog i javnog sektora u procesu realizacije javnih projekata koji se grade iz državnog proračuna te služi za financiranje, projektiranje, izvedbu, te upravljanje održavanjem i uporabom velikih javnih projekata (npr. škole, bolnice, objekti koji se grade za potrebe vlade itd.) u zemljama EU, a najširu primjenu, i po broju potpisanih ugovora i po veličini ukupnih investicija, ovaj model ima u Velikoj Britaniji [2]. Pregled upotrebe PFI i PPP modela (u nekim evropskim državama zadržano je ime PPP, kao općeniti naziv) u državama EU prikazan je u tablici 1. [3].

Od 1992. godine vlada Velike Britanije uvela je PFI model radi uvođenja privatnog kapitala u investicije javnog sektora, poboljšanja performansa i ukupne vrijednosti izgrađenih objekata te svrsishodnijeg iskorištavanja financijskih sredstava prikupljenih od poreznih obveznika [4].

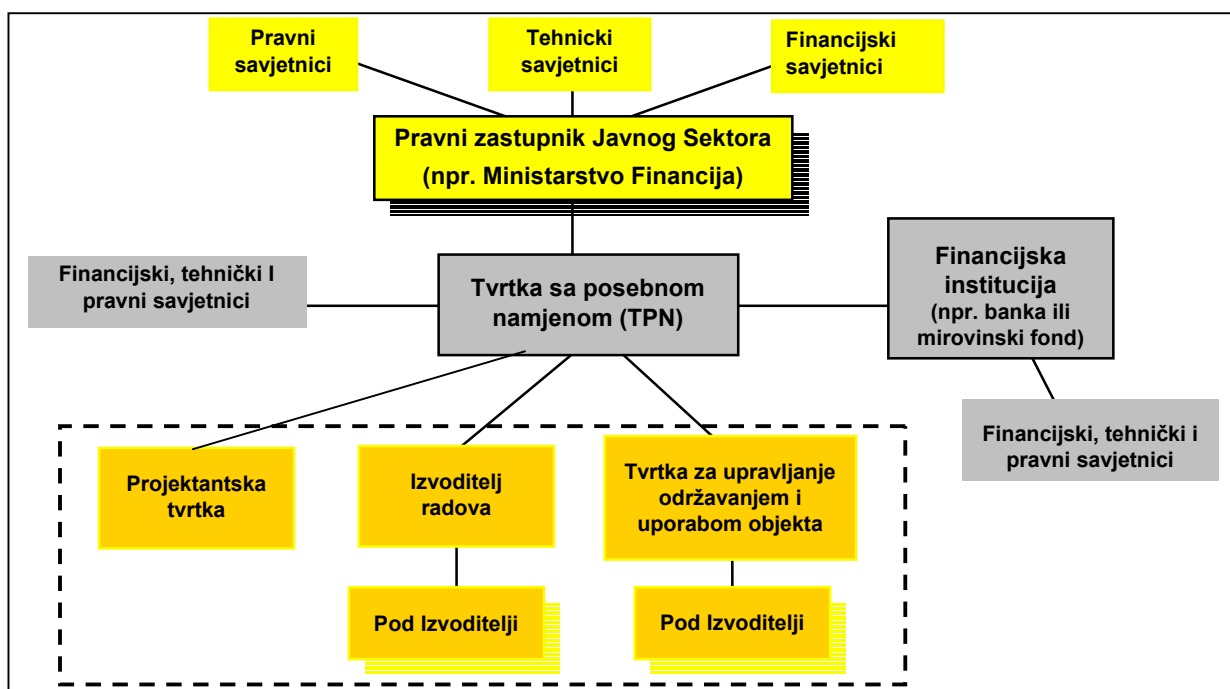
## 2 Glavne karakteristike PFI modela ustupanja i realizacije javnih projekata

### 2.1 Sudionici u ostvarenju PFI modela

Glavni sudionici u ostvarenju PFI modela su sljedeći [5]:

1. Investitor (npr. vlada i/ili zaduženo resorno ministarstvo).
2. Koncesionar, stvara posebnu tvrtku – tzv. *Tvrtku s posebnom namjenom* (TPN), engleski naziv *SPV – Special Purpose Vehicle*, koja traje do isteka koncesije. TPN može osnovati neka tvrtka, ili nekoliko od navedenih:
  - 2.1 Tvrtka za projektiranje radova (samostalno ili s kooperantima)
  - 2.2 Izvoditelj radova (samostalno ili s kooperantima)
  - 2.3 Banka koja prati projekt i može biti dio konzorcija
  - 2.4 Konzalting tvrtka koja upravlja “održavanjem i uporabom” izgrađenog objekta, za sve vrijeme trajanja koncesijskog ugovora. Ta tvrtka prati projektiranje sa stajališta održavanja i uporabe objekata, kako bi se omogućila efikasna rješenja i optimalizirali ukupni troškovi, tj. postigao optimalni odnos između inicijalnih troškova građenja te budućih troškova uporabe i održavanja objekata.

Svi sudionici koncesionara s ulogom ulaze u projekt. Razni modaliteti su mogući, npr. kod objekata visokogradnje u Velikoj Britaniji, banke najčešće ulažu od 80-95% kapitala, a ostali sudionici ulažu preostalih 5 - 20% (konzalting tvrtka i izvoditelj ili izvoditelji.). Na slici 1. prikazani su najčešći sudionici u realizaciji javnih projekata po PFI modelu.

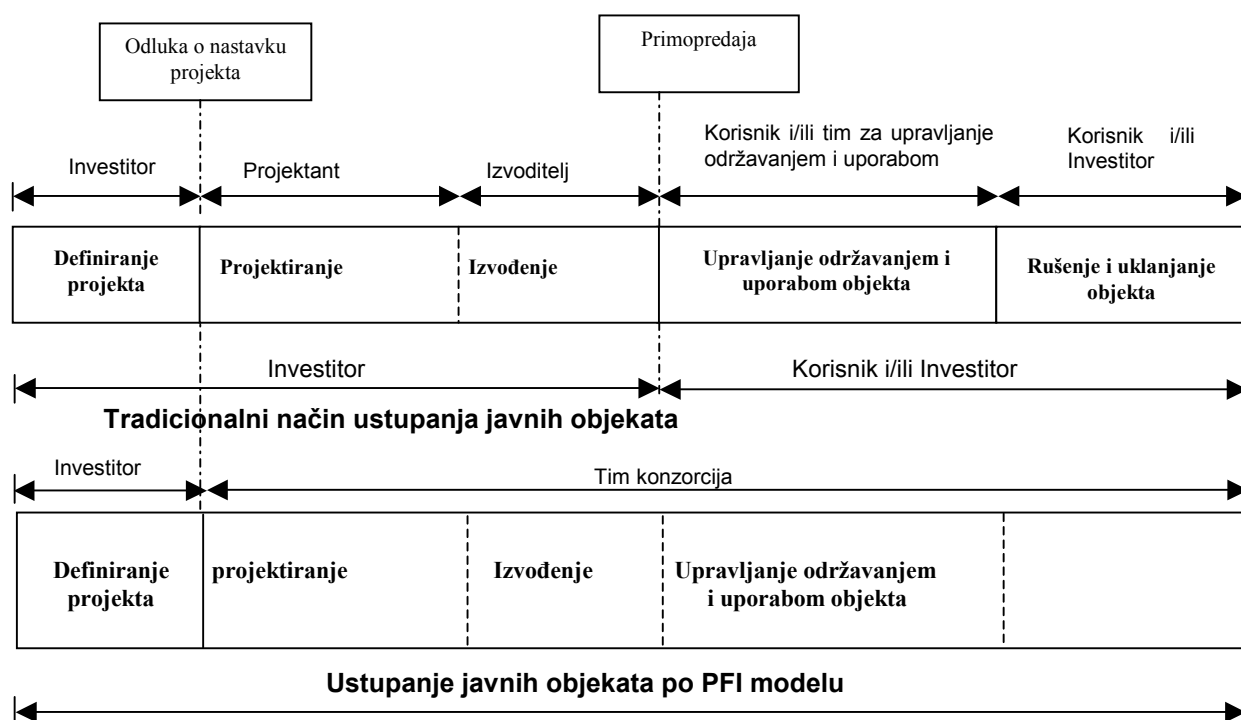


Slika 1. Sudionici u realizaciji javnih objekata prema PFI modelu

## 2.2 Novi način definiranja ugovornih odnosa

PFI model predstavlja nov način definiranja ugovornih odnosa s investitorom, sa sljedećim obilježjima:

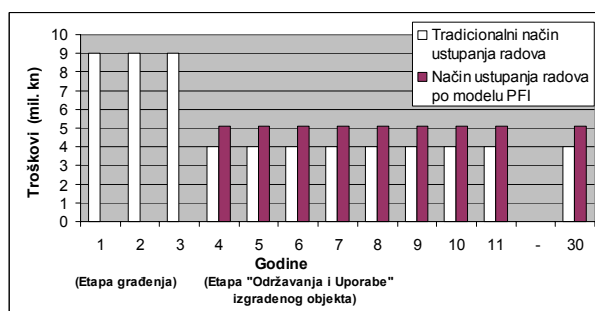
- Ugovor se sklapa na duži rok (optimalno je od 25 ili 30 godina) između predstavnika javnog sektora (vlada ili resorno ministarstvo zaduženo za provedbu investicije iz svog sektora) i privatnog konzorcija kao koncesionara [6].
- Ugovor definira koncesiju za projektiranje, građenje, upravljanje održavanjem i uporabom građevinskog objekta.
- Ukupni troškovi koncesije uspoređuju se s “usporednim troškovima javnog sektora” (*Public Sector Comparator – PSC*). Troškovi javnog sektora predstavljaju troškove koji bi postojali za isti projekt ako bi se radovi ustupali tradicionalnim načinom, plus svi procijenjeni troškovi uporabe i održavanja objekata te troškovi rizika koje bi investitor morao sam plaćati kako bi sanirao posljedice koje takvi rizici mogu izazvati. Trenutno se u Velikoj Britaniji vode velike rasprave oko realnosti troškova *PSC*-a, što ih često definiraju posebni savjetnici koji ne žele objaviti “neto sadašnju vrijednost” objekta u tijeku ustupanja radova, kao ni pretpostavke pri procijeni tih troškova.
- Ugovorom se definira integracija svih etapa tijekom trajanja koncesije (projektiranje, financiranje, građenje, održavanje i uporaba objekta i eventualno rušenje i uklanjanje objekta). Slika 2. prikazuje razlike u integraciji etapa, za ukupno vrijeme trajanja projekta, između tradicionalnog i PFI modela ustupanja radova.
- Većina rizika alocirana je na koncesionara. Postoje određeni rizici koji nakon pregovora mogu ostati “u vlasništvu” investitora, no to su uglavnom određeni rizici na koje koncesionar ne može utjecati (kao npr. inflacija i sl.) [7].
- Ugovor definira “specifikaciju krajnjih performansa” objekta [8], a plaćanje je vezano uz detaljno praćenje i ostvarivanje zadanih performansa. Npr. kod bolnica, u operacijskim salama može biti zadana jačina osvjetljenja, koja mora biti raspoloživa. Ugovorom je definiran tzv. “rekifikacijski period” za svaku funkcionalnu cjelinu te bi u tom roku svaki nedostatak trebao biti uklonjen.
- Ugovor definira “jedinствену mjesečnu ratu otpate” (JMRO), koju investitor otplaćuje koncesionaru u jednakim mjesečnim ratama, tijekom cijelog vijeka trajanja ugovora, ali nakon početka eksploatacije objekta. Za objekte visokogradnje, ugovorom se definira raspoloživost objekta (*availability*), kao zbroj raspoloživosti svih funkcionalnih cjelina objekta te se JMRO umanjuje u slučaju nerasploživosti pojedinih funkcionalnih cjelina objekta, po ugovorno strogo definiranom mehanizmu plaćanja (*payment mechanism*).
- PFI ugovor ima status *off balance sheet treatment*, što znači da se investicija, realizirana po ovom modelu, ne računa u tekuće zaduženje države, što je ujedno i jedan od glavnih ekonomskih vodiča za primjenu, sa stajališta država koje imaju limit u budućem zaduživanju na domaćem i na inozemnom financijskom tržištu.



Slika 2. Razlika u "integraciji etapa" između ustupanja i realizacije javnih objekata po tradicionalnom i PFI modelu

- Izuzetna važnost posvećuje se održavanju objekata. Održavanje mora biti kvalitetno isplanirano, što znači da se u svakom trenutku moraju znati sve aktivnosti planskoga preventivnoga, inspekcijiskoga i reaktivnog održavanja i sve aktivnosti zamjene istrošenih građevinskih elemenata i materijala nakon isteka njihova fizičkog vijeka trajanja.

Jedan od ključnih ekonomskih vodiča, po ovom modelu ustupanja radova jest u činjenici da se rastereti trenutno, tekuće zaduživanje države kao investitora svih javnih objekata.



Slika 3. Pojednostavljeni prikaz moguće razlike u vremenskom tijeku plaćanja javnih objekata, između tradicionalnog i PFI načina ustupanja javnih radova

Pojednostavljeni prikaz moguće razlike u dinamici plaćanja pri tradicionalnom načinu ustupanja javnih radova i plaćanju pri ustupanju javnih radova po PFI modelu prikazan je na slici 3.

Upravo takav tijek plaćanja javnog sektora (umjesto jednokratnoga velikog opterećenja u fazi građenja, proračun

se opterećuje kroz dugi niz godina u malim iznosima), glavna je prednost PFI modela.

### 3 Prednosti i nedostaci PFI modela

#### 3.1 Prednosti PFI modela

Prednosti PFI modela sa stajališta investitora su sljedeće:

- Koncesionar kapitalom svojih sudionika financira projektiranje, građenje, opremanje objekata, uređenje okoliša, preventivno i reaktivno održavanje, kao i troškove upotrebe objekata (npr. čišćenje, režije, itd.) [9]. Naplata od investitora počinje tek kada se objekt počne iskorištavati, tj. nakon uspješnog završetka građenja i opremanja objekta (kada je objekt spreman za ispunjavanje funkcije kojoj je namijenjen). Koncesionar je odgovoran i snosi troškove kompletnog održavanja i uporabe objekata, za sve vrijeme trajanja koncesije.
- Investitor "prebacuje" sav rizik nekvalitete (kao posljedicu pogrešaka u projektiranju i građenju) na *Koncesionara*, koji iz svog profita plaća nedostatke (održavanje, pa i penale u slučaju nemogućnosti uporabe dijela objekata), a što je sve detaljno definirano u ugovoru.
- Investitor počinje plaćanje tek kada je izgrađeni objekt (npr. škola ili bolnica) u funkciji i počinje raditi punim kapacitetom. Plaća se u jednakim ratama (mesečno) sve vrijeme trajanja koncesije. Na taj način vlada plaća takav kapitalni objekt na dugi rok, najčešće s počekom (do završetka gradnje). To znači da inves-

titor (npr. resorno ministarstvo, županije, gradovi, tijela lokalne uprave ili dr.) ne mora pribavljati velika financijska sredstva odmah, nego se projekt financira i gradi kapitalom koncesionara, a tek nakon završetka gradnje investitor počinje otplaćivati taj projekt u podjednakim iznosima, u roku koji je ugovoren za koncesiju (25 ili 30 godina).

4. Investitor prati performance i funkcionalnost objekta (detaljno definirano ugovorom) te o tome ovisno redovno plaćanje i/ili penali prema koncesionaru.
5. Transparentnost cijelog procesa, gdje koncesionar kompletno odgovara za sve nastale greške i/ili nedostatke te o svom trošku plaća popravke i sve "fuševe", a ne, kao u velikom broju slučajeva, da to "ponovno" plaćaju porezni obveznici.
6. Investitor dobiva maksimalnu kvalitetu za uloženi novac (*Best Value for Money*) budući da Koncesionari na natječaju definiraju *ukupne troškove projekta* [10], sve vrijeme trajanja koncesije, a ne, kao što je to slučaj pri tradicionalnom načinu ustupanja radova, samo troškove građenja objekta. Iz tog razloga *koncesionar* je "primoran" tražiti optimalni odnos između troškova građenja i troškova upotrebe i održavanja objekata, kako bi ukupni troškovi projekata postali minimalni.

Kod nekih projekata, kao što su npr. aerodromi (s pripadajućim objektima), bolnice i sl., odnos troškova građenja te troškova održavanja i uporabe objekata može biti od 1:2 pa i do 1:5 [11], [12]. To znači da za, primjerice uloženi 50 mil. kuna za gradnju nove bolnice treba računati na sljedećih 100 mil. kuna za održavanje i uporabu izgrađene bolnice u roku od budućih 30 godina. Ovaj odnos troškova vrijedi za kvalitetno projektiranje i građenje koje zadovoljava sve potrebe efikasnog održavanja i uporabe objekata. U slučaju da investitor ove radove ugovara na tradicionalni način, može se dogoditi da izabere (u najvećem broju slučajeva) najjeftinije izvoditelja, no tada se može očekivati da će se potrošiti mnogo više (primjerice 200 mil. kuna za rok od 30 godina) za održavanje i uporabu takvih objekata, a što opet ide na račun poreznih obveznika. Iz toga se vidi da se kod velikih investicija i projekata, uz nekvalitetno planiranje održavanja i uporabu objekata, na rok od 30 godina može "potrošiti" svota cijelog novog objekta koji se može sagraditi ako se projekt ne planira po načelu "integracije" svih etapa tijekom cijelog vijeka trajanja objekta.

U Velikoj Britaniji su analizirane razlike između ukupnih troškova projekata, npr. na izgradnji skola, po PFI modelu, u usporedbi s tradicionalnim načinom ustupanja radova (usporedba sa tzv. *Public Sector Comparator – PSC*). Uštede koje se ostvaruju

na školama, ustupanim po PFI modelu, u odnosu prema tradicionalnom načinu ustupanja radova, u prosjeku su 9% ako se promatraju ukupni troškovi projekata (diskontirani na neto sadašnju vrijednost) u vremenskom trajanju od 30 godina [13].

7. Velika korist ovog modela, sa stajališta investitora (vlade ili zaduženoga resornog ministarstva), jest u tome da kod PFI modela, za objekte visokogradnje, gotovo da nema prekoračenja rokova i troškova izgradnje, jer su penali (kao i ostale posljedice neizvršavanja ugovornih obveza) veliki, što koncesionar ne može podnijeti. Iz tog se razloga veliko značenje posvećuje detaljnom planiranju cijelog projekta. Za takav način ustupanja i realizacije graditeljskih projekata u visokogradnji, rok pripreme i planiranja cijelog projekta, ovisno o složenosti i veličini projekta, može biti od jedne do tri ili više godina.

Prednosti PFI modela, sa stajališta *Koncesionara* koji ugovara radove jesu:

- Kontinuitet posla na dugo vremensko razdoblje.
- Mogućnost novog ugovaranja istog projekta (produžetak koncesije) ili sličnih projekata za istog investitora.

### 3.2. Nedostaci PFI modela

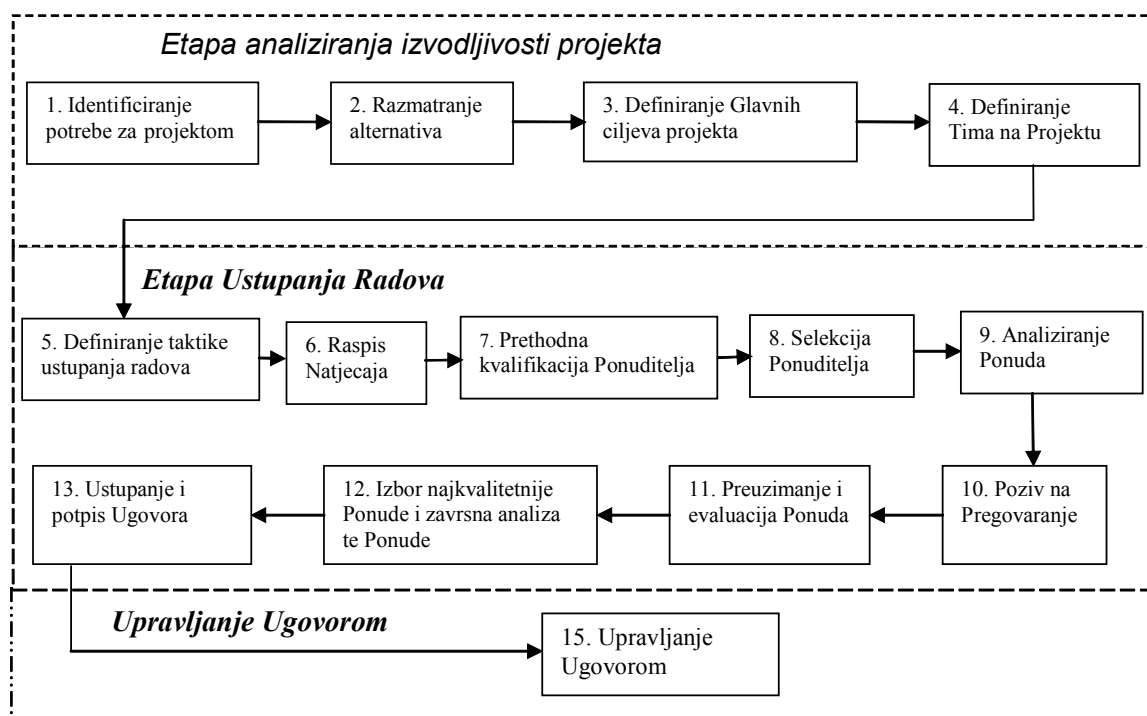
Kao najveći nedostatak ovog načina ustupanja radova navodi se činjenica da priprema i ustupanje radova mogu biti dugotrajni, a ovisno o broju ponuditelja, može biti i troškovno zahtjevan proces. Na primjer PFI model u Velikoj je Britaniji, u početnim godinama upotrebe predviđao poziv za 6-8 ponuditelja, koji se nakon pretkvalifikacija svode na 4 ponuditelja, a tek nakon sljedećeg kruga procjene svih parametara ponuditelja i određivanja "najbolje i definitivne ponude" (*Best And Final Offer*) nastavlja se s pregovorima s izabranim ponuditeljem radova do konačnog potpisivanja ugovora. Trenutno se u Velikoj Britaniji ova dugotrajna procedura nastoji pojednostaviti nizom aktivnosti, kao što je npr. definiranje standardnih uvjeta ugovora i sl. [14], [15].

### 3.3. Proces ustupanja radova

Proces ustupanja radova različit je za investitora i *koncesionara*. Proces ustupanja radova za investitora, podijeljen je u tri glavne etape [16], [17]:

1. Etapa analiziranja izvodljivosti projekta
2. Etapa ustupanja radova
3. Etapa upravljanja ugovorom.

Svaka od ovih etapa sastoji se od nekoliko podetapa, kao što se vidi na slici 4.



Slika 4. Proces ustupanja radova po PFI modelu

#### 4. Etape primjene PFI modela

Prema iskustvima primjene PFI modela u državama EU, primjenu PFI modela prate 4 etape razvoja:

1. *Pripremna etapa*, koju karakterizira izrada propisa, vodiča, pravilnika te stjecanje potrebnog znanja (i za javni i za privatni sektor) za primjenu PFI modela. Ova etapa, prema iskustvima država EU, u prosjeku može trajati od 2-4 godine.
2. *Etapa pokretanja "pilot-projekata"*. Ova se etapa može preklapati s pripremnom etapom i u prosjeku traje 3-4 godine
3. *Etapa "ekspanzije" PFI projekata*, kada se u raznim sektorima počinje realizirati veći broj projekata po modelu PFI, i u prosjeku može trajati 3-5 godina.
4. *Etapa tzv. "zrelosti"*, koja u prosjeku nastupa minimalno 10 godina od početka realizacije prvih pilot-projekata kada se velik broj projekata u raznim sektorima realizira po PFI modelu ustupanja javnih radova. Trenutno je od svih država EU, jedino Velika Britanija dostigla ovu etapu primjene PFI modela za javne objekte visokogradnje.

S pomoću ovog modela, vlada Velike Britanije je samo u razdoblju od svibnja 1997. pa do prosinca 1999. potpisala 150 PFI ugovora u vrijednosti većoj od 12 milijardi GBP, u što su uključene koncesije za izgradnju 520 škola, 35 velikih bolnica, 4 zatvora, 28 projekata za potrebe

vojske i dr. U razdoblju od 2000. pa do danas potpisane su investicije u vrijednosti daljnjih 20 milijardi GBP, za projekte bolnica, škola, obrane i dr.

#### 5 Osnovni uvjeti za primjenu PFI modela za objekte javne namjene u Republici Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj postoji Zakon o koncesijama od 1992. godine (NN89/92). Pripremljen je i prijedlog novog Zakona o koncesijama koji još nije usvojen. Postoji određeni broj propisa za razne sektore, ali ne postoje propisi o koncesijama vezani na objekte javne namjene, što je jedan od bitnih uvjeta za primjenu ovog modela.

Ako se PFI model ustupanja i realizacije javnih radova želi primijeniti za objekte javne namjene (bolnice, škole, javna uprava, zatvori i sl.), u Republici Hrvatskoj, osnovni preduvjeti koje bi trebalo ostvariti su sljedeći:

- Napraviti propise vezane uz realizaciju PFI projekata za objekte javne namjene te ih uskladiti sa Zakonom o koncesijama.
- Napraviti uzorak natječajne dokumentacije.
- Napraviti vodič za pripremu PFI projekata.
- Izraditi hrvatski standard za "ukupne troškove projekata visokogradnje" koji će definirati raščlambu svih troškova, uključujući i troškove održavanja i uporabe objekata visokogradnje u etapi eksploatacije objekata.
- Izraditi pravilnik za postupak natječaja, kao i kriterije za ocjenu ponuda.

- Izraditi uzorak “standardnih uvjeta ugovora” za PFI projekte javne namjene.

Paralelno s navedenim aktivnostima trebalo bi definirati i “institucijski okvir” kojim se mogu provoditi ovi modeli. Pod tim se nazivom podrazumijevaju svi subjekti koji sudjeluju u procesu pripreme i realizacije PFI projekata, tj. ministarstva, agencije, javna poduzeća koja u tom smislu imaju ovlasti ili uloge u realizaciji takvih projekata [18]. Institucijski okvir može biti definiran u tri moguće skupine:

1. “Centralizirani” model, koji omogućava uniformni pristup svakom projektu, što znači da je jedno ministarstvo ovlašteno pripremati, voditi pregovore i realizirati PFI projekte. U najvećem broju slučajeva, u državama EU, to su ili ministarstvo financija ili ministarstvo javnih radova.
2. “Decentralizirani” model, koji omogućava da svako “sektorsko” ministarstvo provodi pripremu i ugovara PFI projekte koji su u sklopu djelovanja tog ministarstva. Ovaj model redovito stvara “različit” pristup svakom modelu, u slučaju kada država nema dovoljan broj specijaliziranih eksperata za ovaj model ustupanja radova.
3. Tzv. “Srednji pristup”, koji omogućava da svako ministarstvo vodi svoje PFI projekte, ali uz postojanje koordinacijskog poduzeća ili agencije koja je zadužena za koordinaciju svih poslova i usklađivanje procedura.

## LITERATURA

- [1] Arrowsmith, S. Ed.: *Public Private Partnerships & PFI*, Sweet & Maxwell, London, 2000.
- [2] House of Commons, Committee of Public Accounts: *Managing the Relationship to Secure a Professional Partnership in PFI Projects*, Forty second Report of Session 2001-2002, The Stationery Office, London, (2002).
- [3] UN: *A Review of Public-Private Partnerships for Infrastructure Development in Europe*, Economic commission for Europe, WP on International Legal and Commercial Practice, (2002)
- [4] Construction Industry Council: *Constructors' key guide to PFI*, Construction Industry Council, London. (1998).
- [5] Fox J., Tott N.: *PFI Handbook*, Jordan Publishing LTD., Bristol, 1999.
- [6] Construction Industry Council: *The role of cost saving and innovation in PFI projects*, Construction Industry Council, London, 2000.
- [7] Akintoye, A., Beck M., Hardcastle C.: *Public-Private Partnerships; Managing risks and opportunities*, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 2003.
- [8] Hermans M. H.: *Building Performance starts at Hand-Over: The importance of Life Span information*, Proceedings of the eighth international conference on durability of building materials and components, Vancouver, Canada, 3, 1867-1873, (1999).
- [9] Blackwell M.: *The PFI/PPP and Property*, Chandos Publishing Ltd., Oxford, 2000.
- [10] Marenjak S., El-Haram M., Horner R.M.W.: *Procjena Ukupnih Troškova Projekata u Visokogradnji*, Građevinar, 54, (2002) 7, 393-401.
- [11] The Royal Academy of Engineering: *The long term costs of owning and using buildings*, The Royal Academy of Engineering, London, 1998.
- [12] NAO: *The PFI contract for the new Dratford and Gravesham Hospital*, National Audit Office, London, 1999.
- [13] Audit Scotland: *Taking the Initiative – Using PFI to Renew Council Schools*, Audit Scotland, (2002).
- [14] The HM Treasury Taskforce: *Procurement Guidance No 5: Procurement Strategies*, The HM Treasury publication, UK, (1999).
- [15] The HM Treasury: *Public Private Partnership – The Government's Approach*, The HM Treasury publication, UK, (2000).
- [16] The HM Treasury: *A Step by Step Guide to the PFI Procurement Process*, The HM Treasury publication, UK, (1997).
- [17] The HM Treasury Taskforce: *Private Finance Unit, Step-by-Step Guide to the PFI Procurement Process*, The HM Treasury publication, UK, (1999).
- [18] Vukmir, B., Skendrovic, V.: *Koncesije i ugovaranje BOT projekata*, Hrvatski Savez Građevinskih Inženjera, Zagreb, 1999.

## 6 Zaključak

Države EU nastaviti će sve veće uključivanje privatnog sektora u financiranje, projektiranje, gradnju te upravljanje održavanjem i uporabom projekata visokogradnje, što je tradicionalno pripadalo javnom sektoru.

Mogućnosti primjene PFI modela u visokogradnji vrlo su velike. PFI modeli se mogu primijeniti za projekte, kao što su bolnice, domovi zdravlja, osnovne i srednje škole, fakulteti, studentski domovi, objekti namijenjeni za potrebe vlade, sudstva, obrane, objekti za potrebe županija, gradova, lokalne samouprave i dr. Naravno PFI model može se primijeniti i za projekte voda, niskogradnje, lokalnog transporta (npr. gradskog transporta) i dr.

U radu su opisane glavne karakteristike PFI modela. Jedna od glavnih prednosti PFI modela ustupanja javnih radova jest u činjenici da se rasterećuje tekuće, trenutno zaduživanje države, kao glavnog investitora javnih radova, tj. da se umjesto jednokratnoga velikog opterećenja (u fazi građenja), proračun tereti kroz dugi niz godina u malim iznosima. Sljedeća, bitna prednost ovog modela jest smanjenje rizika za javni sektor.

Navedeni su i osnovni uvjeti koje bi trebalo ostvariti ako se PFI model ustupanja i realizacije javnih radova želi primijeniti za objekte javne namjene u Republici Hrvatskoj.

Sukladno toj mogućoj primjeni PFI modela, bilo bi poželjno primijeniti iskustva međunarodne zajednice, ali pritom treba znati prepoznati i primijeniti “dobra”, a prepoznati i izbjeći “loša” iskustva na primjerima sličnih projekata u ostalim državama EU.