

## WP3: Aktivnost 3.5 Training

Izobraževanje za javne uslužbence in energetske upravljalce

### ***3. del: Energetsko pogodbeništvo (pogodbeno znižanje stroškov za energijo)***

## ENERGETSKE STORITVE

### *Pogodbeno zagotavljanje oskrbe z energijo (Energy Delivery Contracting - EDC)*

Gospodarjenje s toploto  
(Heat Management Service)

Financiranje s strani tretje stranke  
(Third Party Financing - TPF)

### *Pogodbeno zagotavljanje prihrankov energije*

Energy Performance  
Contracting – EPC; Savings  
Contracting

Pogodbeno upravljanje z energijo- energetski  
menedžment (Contract **Energy Management** - CEM;  
Contracting)

Upravljanje s prostorom  
(Facility Management)

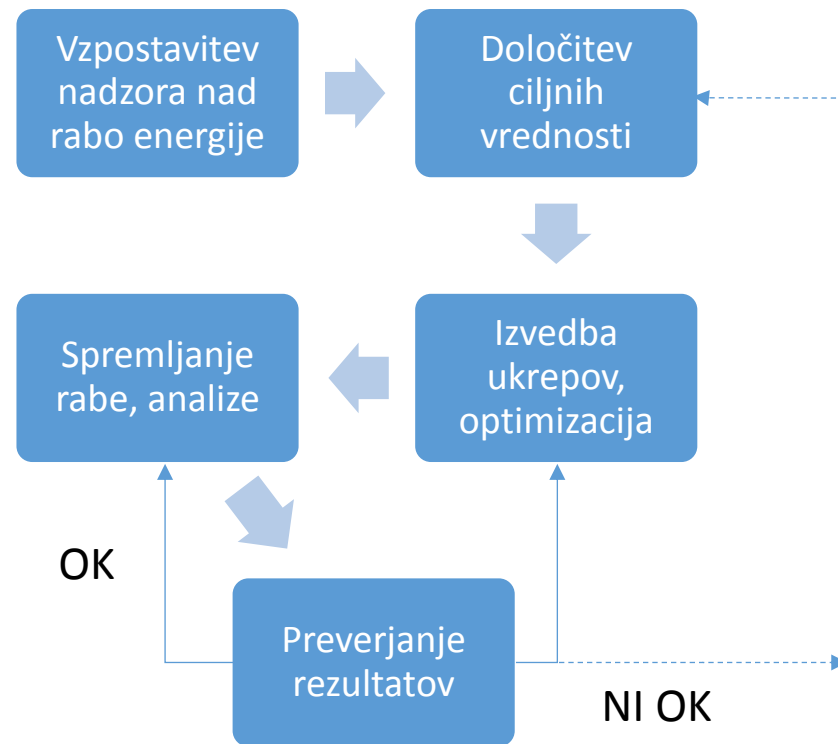
## Upravljanje z energijo kompleksen proces

### Raba energije je spremenljiva:

- tip in način uporabe objekta,
- število in stopnja osveščenosti uporabnikov,
- vremenski dejavniki.

### Proces upravljanja je krožen.

- Večja frekvenca – boljši rezultat.
- Potrebna specialna orodja
- Ekonomska upravičenost?

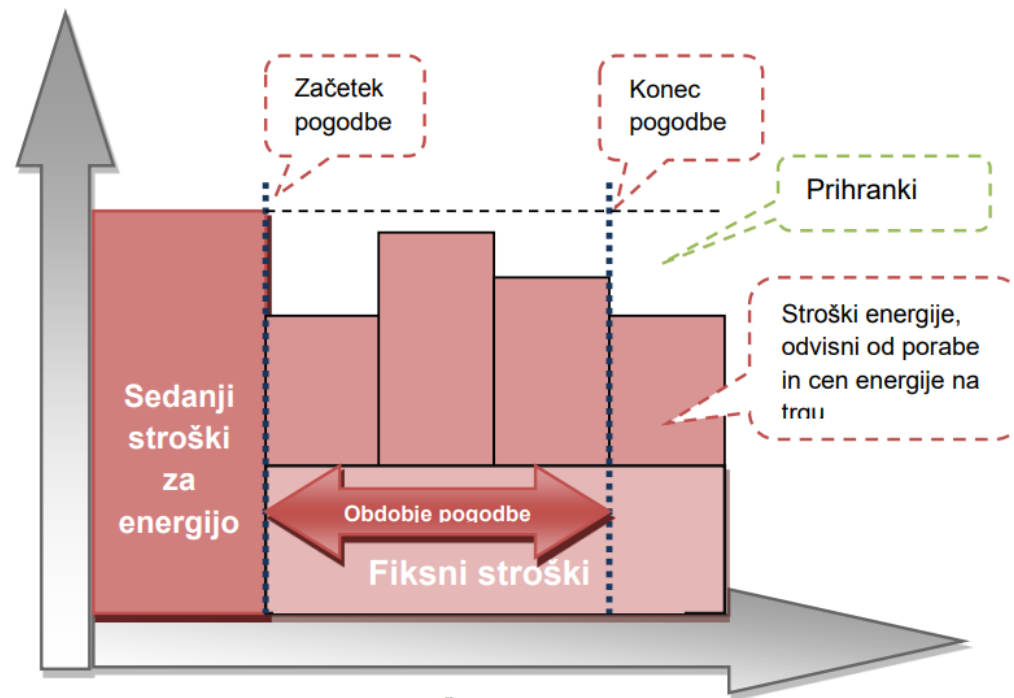


## Pogodbeno zagotavljanje oskrbe z energijo

je namenjeno naložbam v nove, nadomestne ali dopolnilne naprave za oskrbo z energijo (EDC – energy delivery contracting) v ožjem smislu

Izvajalec vgradi nove, nadomestne ali dopolnilne naprave za oskrbo z energijo

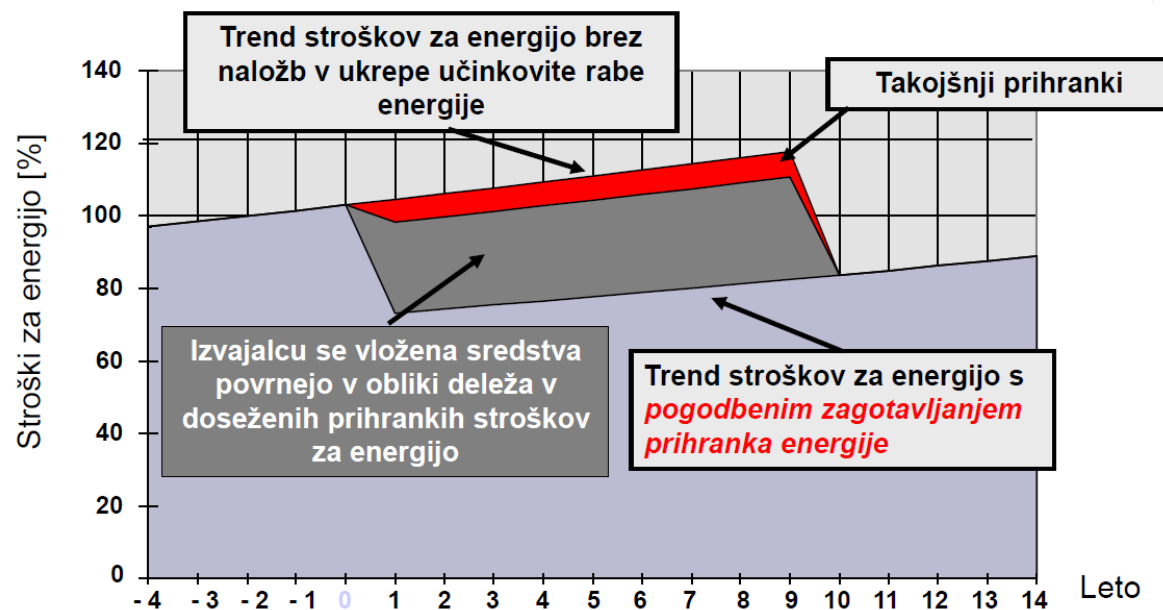
V skladu s pogodbo oskrbuje izvajalec naročnika z dogovorjeno količino toplote, električne energije in/ali hladu, ustrezne kakovosti



Vir: IJS CEU

## Pogodbeno zagotavljanje prihrankov

se uresničuje preko pogodbe, s katero se podjetje za energetske storitve in naročnik dogovorita, da bo podjetje za energetske storitve za naročnika izvedlo financiranje in izvedbo investicije, vključno s tem povezanim načrtovanjem, vložena sredstva pa si nato povrnilo preko plačila za opravljene storitve - kar naročnik financira iz sredstev, ki jih ustvari iz doseženih prihrankov pri stroških za energijo.



Vir: IJS CEU

## Primerjava modelov energetskega pogodbenišтва

Pogodbena oskrba z energijo	Pogodbeno zagotavljanje prihranka energije
<b>Področje uporabe</b>	
Investicije v nove, nadomestne ali dodatne naprave za oskrbo z energijo	Investicije v ukrepe učinkovite rabe energije na celotnem področju oskrbe z energijo in rabe energije.
<b>Obseg storitev</b>	
Načrtovanje, financiranje, vgradnja in obratovanje in vzdrževanja naprav in postrojev.	Načrtovanje, financiranje, izvedba in nadzor ukrepov učinkovite rabe energije ter motiviranje uporabnikov.
<b>Način povračila investicije</b>	
Plačilo za dobavljeno energijo (električna energija, toplota, hlad): fiksni del, ki je odvisen od uspešnosti doseganja dogovorjenih rezultatov oziroma prihrankov, in variabilni del, ki je odvisen od dejanske porabe energenta/ov.	Plačilo izvajalcu v določeni in dogovorjeni višini, ki pa je odvisna od uspešnosti doseganja dogovorjenih rezultatov oziroma prihrankov.
<b>Prednosti</b>	
Tržne prednosti izvajalca pomenijo za naročnika ugodnejše dobavne pogoje energije, zaradi vgradnje sodobne opreme pa se poveča predvsem energetska učinkovitost.	Strokovno znanje izvajalca omogoča doseganje velikega in zagotovljenega zmanjšanja stroškov za energijo v času trajanja projekta.
<b>Predmet pogodbe</b>	
Predmet pogodbe je: <ul style="list-style-type: none"> <li>oskrba s toploto, električno energijo ali hladom in izvedba investicije v nove, nadomestne ali dodatne naprave za oskrbo z energijo,</li> <li>porazdelitev tveganj,</li> <li>doba trajanja pogodbe,</li> <li>določitev meje pristojnosti pogodbenikov,</li> <li>določitev potreb po oskrbi z energijo (referenčna raba).</li> </ul>	Predmet pogodbe je: <ul style="list-style-type: none"> <li>zagotavljanje zmanjšanja porabe energije in s tem obratovalnih stroškov iz naslova investicij v ukrepe učinkovite rabe energije,</li> <li>porazdelitev tveganj,</li> <li>doba trajanja pogodbe,</li> <li>določitev referenčne rabe in referenčnih stroškov za energijo.</li> </ul>

Vir: MZI

## Potek projekta

V letu 2000 je nemški Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V (VDMA) pripravil in izdal standard VDMA 24198, v katerem so opredeljeni izrazi in storitve s področja energetskega pogodbeništva, opredeljene so posamezne faze postopka in kriteriji za verifikacijo doseženih prihrankov.

### V osnovi so faze razdeljene na:

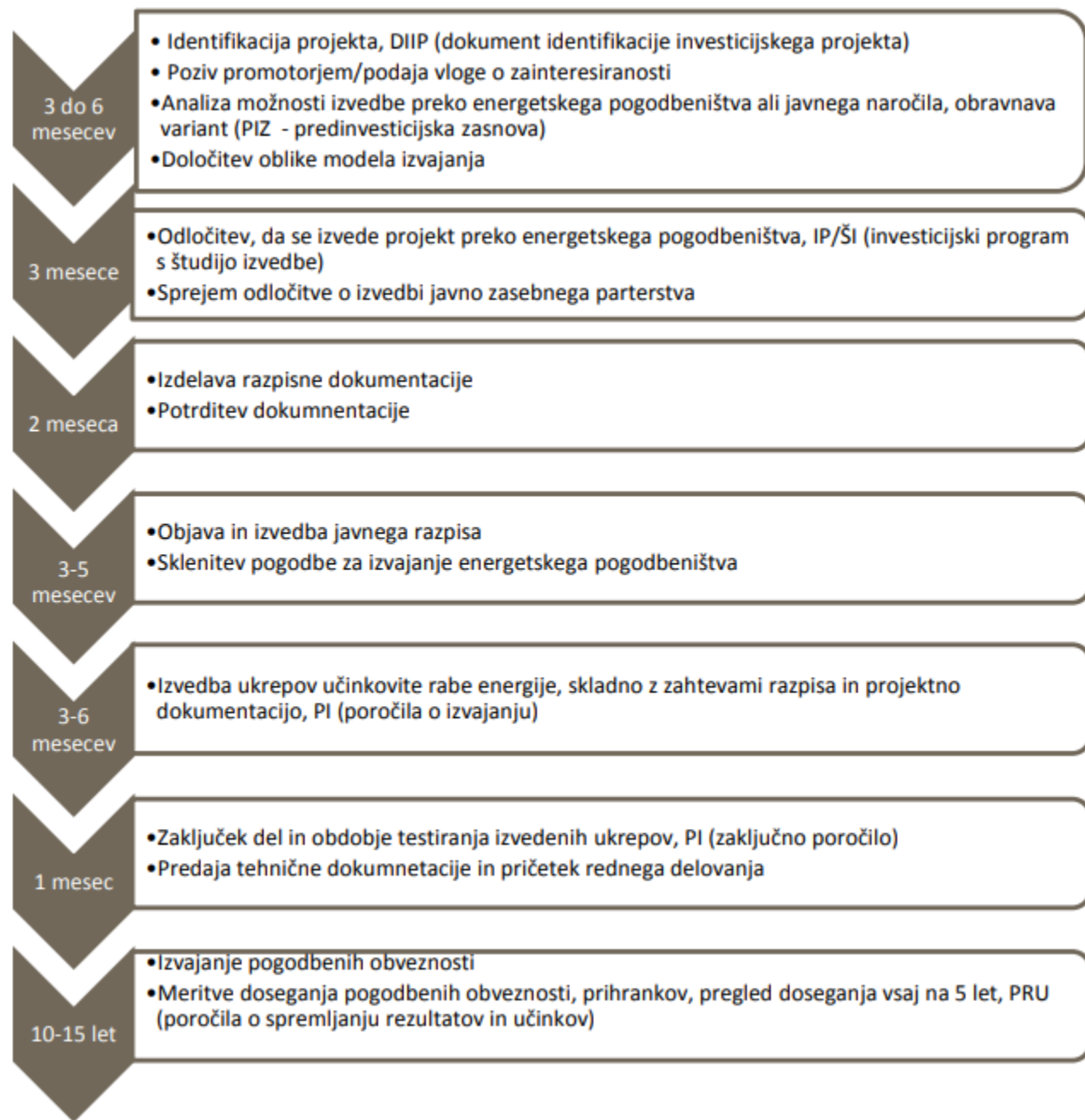
1. groba analiza (približna ocena potenciala prihrankov, investicijskih stroškov in amortizacijske dobe),
2. pogodba za pripravo strokovnih podlag ,
3. podrobna analiza (ocena in izračuni prihrankov, opredelitev investicijskih stroškov, stroškov financiranja in določitev dobe trajanja pogodbe),
4. določitev izhodišča (določitev referenčnih podatkov, stroškov in referenčne rabe energije) pred začetkom izvajanja pogodbe,
5. pogodba z izvajalcem (za zagotavljanje prihrankov in zmanjšanje porabe energije in obratovalnih stroškov),
6. izvedba (izvedba strategije za optimizacijo in izvedba ukrepov na objektih in napravah),
7. izvedba glavne storitve (doseganje prihrankov).

## Potek projekta

Izkušnje kažejo, da je za pripravo projekta oz. izvedbo vseh potrebnih postopkov do sklenitve pogodbe za energetska pogodbeništvo potrebno od 1 do 1,5 leta. Celoten postopek izvedbe projekta energetske sanacije je dolgotrajen, saj je potrebno slediti določenim korakom in zahtevam zakonodaje pri pripravi projektne in investicijske dokumentacije, razpisa in spremljanju učinkov izvedenih ukrepov.

Na diagramu so prikazani koraki celotnega procesa:

Project co-financed by the European Regional Development Fund





## OSNOVNI MODELI IZVAJANJA UKREPOV ZA IZBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITISTI V JAVNEM SEKTORJU

**MODEL 1:** SUBJEKT JAVNEGA PRAVA NASTOPI KOT INVESTITOR IN PREKO IZVEDENEGA JAVNEGA NAROČILA IZVEDE UKREP ZA IZBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI

**MODEL 2:** SUBJEKT JAVNEGA PRAVA KOT JAVNI PARTNER SKLENE POGODBENO JAVNO-ZASEBNO PARTNERSTVO, V OKVIRU KATEREGA ZASEBNEMU PARTNERJU PODELI KONCESIJO ZA IZVAJANJE STORITEV ENERGETSKEGA POGODBENIŠTVA

**MODEL 3:** SUBJEKT JAVNEGA PRAVA NASTOPI KOT INVESTITOR IN PREKO IZVEDENEGA JAVNEGA NAROČILA IZVEDE UKREPE ZA IZBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI, PRI ČEMER SREDSTVA ZA IZVEDBO ZAGOTOVI S SKLENITVIJO JAVNO-ZASEBNEGA PARTNERSTVA

## **MODEL 1: SUBJEKT JAVNEGA PRAVA NASTOPI KOT INVESTITOR IN PREKO IZVEDENEGA JAVNEGA NAROČILA IZVEDE UKREP ZA IZBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI**

Subjekt javnega prava zagotovi sredstva za izvedbo ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti iz lastnih sredstev, zaradi česar je upravičen do celote doseženih prihrankov. Tveganje doseganja prihrankov ostane izključno v domeni subjekta javnega prava kot investitorja. Subjekt javnega prava v tem primeru izvede ustrezno javno naročilo skladno z veljavno javno-naročniško zakonodajo, s katero izbere najugodnejšega izvajalca za izvedbo ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti. Lastništvo nad izvedenimi ukrepi ima naročnik.

Ta model je zaradi zmanjševanja investicijskega potenciala javnega sektorja vse manj aktualen, zato se išče nove oblike finančnih mehanizmov za izvajanje ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitost

## **MODEL 2: SUBJEKT JAVNEGA PRAVA KOT JAVNI PARTNER SKLENE POGODBENO JAVNO-ZASEBNO PARTNERSTVO, V OKVIRU KATEREGA ZASEBNEMU PARTNERJU PODELI KONCESIJO ZA IZVAJANJE STORITEV ENERGETSKEGA POGODBENIŠTVA**

V primeru, da je na podlagi izdelane investicijske dokumentacije ugotovljena možnost javnozasebnega partnerstva za izvedbo ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti, javni partner sklene javno-zasebno partnerstvo, v okviru katerega zasebnemu partnerju podeli koncesijo za izvajanje storitev energetskega pogodbeništva. Z ukrepi izvedene investicije so do konca trajanja pogodbe v lasti zasebnega partnerja, lastništvo preide na naročnika šele z zaključkom trajanja pogodbe. Tveganje za doseganje prihrankov je na strani zasebnega partnerja. Zasebni partner je v trajanju razmerja javno-zasebnega partnerstva upravičen do plačila storitve. Višina plačila se običajno določi kot odstotek od doseženih prihrankov, na način, da so skupni stroški oskrbe z energijo, vključno z vsemi stroški, ki jih mora javni partner plačati zasebnemu za njegove storitve, nižji od stroškov pred izvedbo ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti.

V primeru, da zasebni partner ne zagotovi pogodbeno določenih prihrankov, ni upravičen do celotnega plačila storitve. Znesek stroška storitve je tako fiksen oz. se zniža v primeru, ko niso doseženi dogovorjeni rezultati investicije.

### **MODEL 3: SUBJEKT JAVNEGA PRAVA NASTOPI KOT INVESTITOR IN PREKO IZVEDENEGA JAVNEGA NAROČILA IZVEDE UKREPE ZA IZBOLJŠANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI, PRI ČEMER SREDSTVA ZA IZVEDBO ZAGOTOVI S SKLENITVIJO JAVNO-ZASEBNEGA PARTNERSTVA**

V primerih, ko javni partner kandidira za pridobitev nepovratnih sredstev, kjer je pogoj za pridobitev teh sredstev lastništvo nad investicijami, ki so bile izvedene z ukrepi za izboljšanje energetske učinkovitosti, je primerna uporaba modela, kjer se investicija izvede po modelu javnega naročila, storitev pa po modelu javno-zasebnega partnerstva, Subjekt javnega prava za izvedbo ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti izvede ustrezno javno naročilo skladno z veljavno javno-naročniško zakonodajo, pri čemer potrebna sredstva za izvedbo investicije pridobi iz naslova prihodkov (praviloma koncesnine, izplačane v enkratnem znesku) iz sklenjenega javno-zasebnega partnerstva za izvajanje storitev. Po izvedenem postopku podelitve javno-zasebnega partnerstva, v okviru katerega zasebnemu partnerju podeli koncesijo za upravljanje objektov, ki so bili predmet ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti, pride do realizacije investicije, do katere sicer zaradi pomanjkanja sredstev javnega partnerja ne bi prišlo.

Tveganje za izvedbo investicije je na strani javnega partnerja, tveganje za izvajanje storitve doseganja prihrankov pa na strani zasebnega partnerja.