



MOBILISING LOCAL ENERGY INVESTMENTS (MLEI) - ZAGEE

RADNI PAKET 5: IZVJEŠTAJ O MOGUĆNOSTIMA PRIMJENE INOVATIVNIH MEHANIZAMA FINANCIRANJA

Deliverable D5.7. Izvještaj o mogućnostima primjene inovativnih mehanizama financiranja

AUTOR: HRVOJE MARAS

Koordinator projekta: Gradski ured za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj

Voditelj radnog paketa: Gradski ured za energetiku, zaštitu okoliša i održivi razvoj

Zagreb, 24. veljače, 2015.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

SADRŽAJ

Uvod	4
1 Instrumenti ekonomske politike za energetska obnovu	5
1.1 Fiskalni instrumenti	5
1.2 Tržišni instrumenti.....	6
1.3 Instrumenti povezani s izravnim javnim ulaganjima	7
2 Instrumenti dostupni u Hrvatskoj.....	8
2.1 Strukturni i investicijski fondovi EU – ESIF	8
2.2 Krediti razvojnih banaka.....	11
2.2.1 Hrvatska banka za obnovu i razvitak.....	11
2.2.2 Western Balkans Sustainable Energy Financing Facility II (WeBSEFF II)	12
2.3 Nacionalni fondovi i programi.....	13
2.3.1 Program energetske obnove zgrada javnog sektora.....	13
2.3.2 Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost	15
2.4 ESCO / EPC.....	15
2.4.1 Ugovor sa zajamčenim uštedama.....	17
2.4.2 Ugovor s podjelom ušteda	17
2.4.3 Ugovori o isporuci potpunih energetska usluga.....	18
2.4.4 Napredni EPC ugovori.....	18
3 Trenutno neiskorišteni modeli postojeći u EU.....	21
3.1 Javni revolving fondovi za urbanu obnovu i energetska učinkovitost	21
3.2 Trgovina bijelim energetska certifikatima.....	30
3.3 Sekuritizacijom nastali zeleni vrijednosni papiri	32
4 Zaključak.....	34

Uvod

Projektom *Zagreb – Energetski učinkoviti grad (ZagEE)* osim same rekonstrukcije javnih zgrada zadani su i ciljevi jačanja kapaciteta tijela javne uprave. Aktivnosti koje će se provesti u sklopu ovog radnog paketa odnose se na organizaciju serija interaktivnih radionica te izradu studija o tehničkom i finacijskom strukturiranju projekata energetske obnove javnih zgrada. Ovaj dokument ima za cilj napraviti analizu postojećih finacijskih modela i instrumenata financiranja projekata u Hrvatskoj kao i budućih modela koji se već primjenjuju u zemljama Europske unije.

Uvodnim izlaganjem dan je pregled mogućih vrsta instrumenata ekonomske politike za energetske obnovu koji su do sada zabilježeni u zemljama Europske unije i šire.

Pregled obuhvaća dvije kategorije finacijskih instrumenata:

1. Finacijske instrumente i modele koji su danas dostupni u RH
2. Dopunske finacijske instrumente i modele koji su dostupni u EU, ali još nisu korišteni u RH te se mogu razviti za potrebe projekata energetske obnove

U sklopu pregleda dopunskih inovativnih finacijskih modela koji se mogu koristiti za potrebe ovoga projekta, ali još nisu poseban osvrt se odnosi na ulogu i funkcioniranje:

1. Naprednog ESCO / EPC tržišta
2. Javnih revolving fondova za urbanu obnovu i energetske učinkovitost
3. Tržišta emisijama i energetskim certifikatima
4. Sekuritizacijom nastalih zelenih vrijednosnih papira na tržištima kapitala

Zaključni dio svake pojedine analize sadrži i vrednovanje predloženih instrumenata i prijedloge za razvoj finacijskih mehanizama na razini Hrvatske. Zaključno je ukratko opisan model koji je u konačnici primijenjen za financiranje projekta ZagEE.

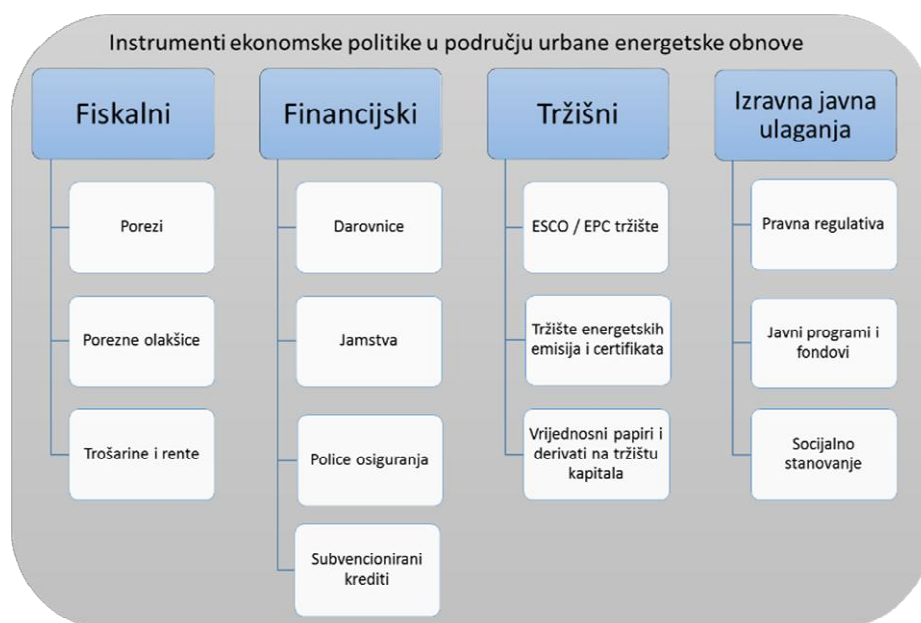
1 Instrumenti ekonomske politike za energetska obnovu

Međunarodna iskustva u području urbane revitalizacije i energetske obnove zgrada upućuju na dva bitna zaključka:

- a) Jedino sinergijski učinak više vrsta usklađenih mjera / instrumenata dovodi do značajnih rezultata. Samo jedna idealna mjera ili instrument ne postoji.
- b) Kolektivna krivulja učenja pokazuje da su neke kombinacije mjera / instrumenata uspješnije u ostvarivanju ciljeva energetske obnove ako se projekti planiraju i upravljaju dugoročno.

Za Grad Zagreb vrlo je važno to što Europska unija prepušta zemljama članicama da same definiraju načine provedbe svojih energetskih ciljeva i osigurava značajna financijska sredstva kojima države mogu ispraviti postojeće tržišne nedostatke (npr. nerazvijeno financijsko/ESCO tržište, limiti kreditne sposobnosti vlasnika zgrada).

Složenost problema financijskog strukturiranja projekata ove vrste prikazana je klasifikacijom problemskih područja i najčešće korištenih instrumenata urbane obnove¹ na slici 1:



Slika 1 Instrumenti ekonomske politike u području energetske obnove rezidencijalnih zgrada
Izvor: Arhivanalitika, 2014.

1.1 Fiskalni instrumenti

Fiskalni instrumenti najčešće obuhvaćaju diferencirane stope poreza ovisno o energetskim svojstvima nekretnine. Pojavljuju se u formi poreznih kredita, poreznih umanjenja, poreznih olakšica, ubrzanih stopa amortizacije imovine te carinskih i poreznih izuzeća. Hrvatska do sada nije koristila fiskalne instrumente posebno namijenjene projektima energetske obnove.

¹ Adaptirano prema: Anuschka Hilke, Lisa Ryan (2012) Mobilising investment in energy efficiency: Economic instruments for low-energy buildings. International Energy Agency (IEA). Dostupno na: <http://www.iea.org/publications/>. [06.07.2014.]

2.1. Financijski instrumenti

Financijski instrumenti najčešće obuhvaćaju darovnice, jamstva, police osiguranja i subvencionirane (poticane) kredite. *Darovnice* su jednokratni bespovratni namjenski poticaji. Najčešće se definiraju prema vrsti ulaganja u postotku prihvatljivih (standardnih) troškova projekta urbane energetske obnove. *Jamstva* su instrumenti osiguranja povrata kredita. Baziraju se na kontroli (umanjenju) tržišnih rizika koji su česta prepreka u realizaciji projekta. Mogu se koristiti u okviru javno-privatnih partnerstva u kojima javne institucije daju jamstva za privatne investitore /sudionike projekata kao oblik poticaja. *Police osiguranja* su također instrumenti kontrole rizika u realizaciji projekta koji se prvenstveno primjenjuju kod privatnih osoba. Vežu se uz imovinu (osiguranje stvari i imovinskih interesa, osiguranja od odgovornosti), kredite (osiguranje povrata odnosno naplate) ili osobe – krajnjih dužnika (osiguranja od nezgoda, osiguranja života). Obično su ili alternativa ili nadopuna jamstvima kao instrumentima kontrole rizika pri plasmanu kredita. *Subvencionirani zajmovi* (engl. subsidized loans) su oblici posudbe kapitala uz uvjete koji su povoljniji od tržišnih. To se ne odnosi samo na kamatne stope niže od, i rokove otplate duže od tržišnih. Čest je slučaj njihova kombiniranja s darovnicama koje služe za otpis dijela glavnice, čime se bitno poboljšavaju uvjeti otplate za krajnje korisnike – investitore. U projektima energetske obnove često se spominju kao specijalizirani renovacijski zajmovi (engl. renovation loans). Pored klasičnih kredita ili zajmova² mogu se pojaviti i u formi leasing usluga, factoring i forfeiting³ usluga ili hibridnih proizvoda kao što je namjenska stambena štednja.

Zajmovi su klasičan oblik financiranja koji se već dulje vrijeme primjenjuje za potrebe investiranja u poboljšanje energetske karakteristike zgrada. Na tržištu postoji veliki raspon posebnih bankarskih proizvoda za ovu namjenu od strane komercijalnih i razvojnih banaka, što je prikazano u nastavku dokumenta. Zajedničke karakteristike svih zajmova ove vrste odnose se na dugi rok otplate, mogućnosti počeka otplate i u pravilu nižu kamatnu stopu u usporedbi s kreditima za druge vrste investicija. Povlašteni uvjeti financiranja često su uvjetovani od strane financijskih institucija postizanjem unaprijed zadanih energetske ušteda. Važno je napomenuti kako se kamatne stope na zajmove koje su značajno niže od tržišnih, također smatraju oblikom državne potpore te su predmet ograničenja koja uređuje Europska komisija.

1.2 Tržišni instrumenti

Tržišni instrumenti razvijeni su za potrebe trgovine na specijaliziranom energetskom tržištu, poput utrživih energetske certifikata kojima se trguje na organiziranom tržištu (eng. emission trading market, white and green certificates trading markets, etc.). U ovu grupu instrumenata može se ubrojiti i tržište pružatelja specijaliziranih energetske usluga baziranih na mjerenju učinka – ESCO/ EPC tržište, i posebni vrijednosni papiri i izvedenice kojima se trguje na tržištu kapitala. U toj skupini instrumenata zanimljivi su energetske financijske derivati⁴ kao što

² Razlika između kredita i zajmova nije suštinska. Razlika je samo regulatorna odnosno pravna.

³ Faktoring i forfeiting su instrumenti unaprijedne prodaje osiguranih potraživanja od kupaca sa ili bez mogućnosti regresa vjerovnika. Primarna svrha im je osigurati stabilne novčane tokove kod prodavatelja u zamjenu za premiju odnosno diskont njihove nominalne vrijednosti. Faktoring je više orijentiran na kratkoročna potraživanja (do 180 dana) dok je forfeiting orijentiran na dugoročna potraživanja s rokom dospeljeća od 6 mjeseci do 5 ili više godina.

⁴ Derivatni financijski proizvodi (ili skraćeno Derivati) su složeni financijski instrumenti izvedeni iz bazičnih jednostavnih financijske proizvoda. Kod derivata glavnica nikad ne mijenja vlasnika nego se samo dogovara izmjena novčanih tokova, kompenzira razlika u cijeni, kompenzira kreditni rizik ili se na neki drugi način kompenziraju prednosti i nedostaci bazičnih proizvoda iz kojih je izveden određeni derivat. Paradoksalno koriste se najčešće u dijametralno suprotne svrhe - ili u špekulativne svrhe za rizicima sklone investitore ili kao instrument zaštite imovine za vrlo konzervativne investitore. Derivati se obično dijele prema vrsti bazičnih proizvoda iz kojih se izvode. Tako razlikujemo:

su s energetske projekta povezani terminski ugovori, te „zelene obveznice“. One se mogu tako zvati jer se izdaju u svrhu financiranja zelenih projekata, ali predstavljaju opću obvezu izdavatelja, ili može biti riječ o obveznicama koje se izdaju na temelju novčanog toka iz ostvarenih energetske ušteda koji služi kao osiguranje obveznica (u kojem je slučaju riječ o sekuritizaciji koja je posebno obrađena u trećem dijelu dokumenta).

1.3 Instrumenti povezani s izravnim javnim ulaganjima

Instrumenti povezani s izravnim javnim ulaganjima odnose se na strateška ulaganja javnog sektora u poboljšanje energetske učinkovitosti i korištenje obnovljivih izvora energije. Uključenost javnog sektora obuhvaća i promjene zakonske regulative kojima se uvode specifična rješenja za potrebe takvih projekata (npr. investicije u *smart uređaje* za mjerenje potrošnje energije i vode i stvaranje pametnih mreža). Instrumente povezane s izravnim javnim ulaganjima nije moguće promatrati odvojeno od financijskih i tržišnih instrumenata. Javna participacija ili intervencija osim stvaranja regulatornog okvira često podrazumijeva pokretanje fondova za osiguranje od rizika u projektima energetske učinkovitosti, formiranje revolving fondova ili super ESCO kompanija u javnom vlasništvu, financiranje projekata socijalnog stanovanja i mjera za otklanjanje energetske siromaštva, svjesno plaćanje više cijene energije iz obnovljivih izvora i sl.

-
- a) kreditne derivate (Credit Default Swap - kupoprodaja rizika nekog izdavatelja za određenu premiju; Total Return Swap - kupoprodaja rizika i svih priljeva od nekog potraživanja za određenu premiju i protupriljev; Credit Spread Option - pravo na kupnju ili prodaju nekog vrijednosnog papira ukoliko se spread u odnosu na dogovoreni kriterij promijeni za više od unaprijed dogovorenog iznosa)
 - b) derivate na devize (Forward FX ili terminska kupoprodaja strane valute predstavlja fiksiranje cijene tečaja s dospeljećem dužim od dva radna dana. Omogućava klijentu fiksiranje tečaja na točno određeni dan u budućnosti kada će transakcija zbog koje se klijent štiti zaista izvršiti; Opcija predstavlja pravo terminske kupnje ili prodaje određene valute na točno određeni datum u budućnosti. U slučaju kad je klijentu tržišni tečaj povoljniji, klijent opciju ne mora izvršiti)
 - c) derivate na vrijednosne papire (Forward securities ili terminska kupoprodaja vrijednosnih papira je ugovor o kupoprodaji nekog vrijednosnog papira u budućnosti po određenoj cijeni; Put/Call Options - pravo bez obveza na prodaju/kupnju vrijednosnih papira u budućnosti po određenoj cijeni)
 - d) derivate na kamatne stope (Forward Rate Agreement - fiksiranje kamatne stope na određeni rok s početkom u budućnosti; Interest Rate Swaps - zamjena novčanih tokova iz fiksnih/varijabilnih potraživanja za novčane tokove iz varijabilnih/fiksnih obveza; Interest Rate Caps ili Interest Rate Floors - opcija ukoliko kamatne stope porastu ili padnu iznad ili ispod određene vrijednosti da će izdavatelj opcije plaćati imatelju razliku)

2 Instrumenti dostupni u Hrvatskoj

2.1 Strukturni i investicijski fondovi EU – ESIF

Pravila financiranja putem EU fondova nalažu da projekti koji su komercijalno isplativi, odnosno ostvaruju brz povrat početne investicije, nisu prihvatljivi za financiranje sredstvima EU fondova. S druge strane, projekti koji imaju nepovoljne financijske pokazatelje, ali stvaraju pozitivan društveni i ekološki učinak na širu zajednicu, smatraju se podobnima za financiranje bespovratnim sredstvima EU. Analiza napravljena u sklopu ZagEE baze podataka zgrada pokazala je da je projekt obnove pogodan za financiranje bespovratnim sredstvima. Međutim, bespovratna sredstva nisu „besplatna sredstva“. Takva percepcija može dovesti do neopravdanog korištenja isključivo javnih sredstava u projektima gdje su dostupni i privatni izvori financiranja na osnovi raznih oblika javno privatnih partnerstava (JPP). EU kroz sve svoje programe, inicijative i namjenske fondove nastoji kombinirati javne i privatne izvore sredstava, pri čemu javna sredstva u pravilu imaju ulogu „financijske poluge“ odnosno kapitala koji osigurava manji dio ukupnih izvora sredstava, na što se nadograđuju privatna financijska sredstva⁵. U projektima EnU u zgradarstvu EU nastoji postići omjer javnih naspram privatnih financijskih sredstava od 1:4. Neki od najuspješnijih programa kao što je njemački program KfW „Energetski učinkovita izgradnja i obnova“⁶ efektivno postižu omjer od čak 1:10.

U strukturiranju izvora financiranja odnosno financijskom modeliranju renovacijskih kredita i pratećih mjera za integralnu energetsku obnovu zgrada često se postavlja pitanje može li se istovremeno kombinirati više različitih EU fondova, programa i inicijativa za isti projekt. Odgovor na to pitanje nije jednoznačan, osobito u svjetlu činjenice da se nalazimo u prijelazu iz financijske perspektive EU 2007.-2013. u perspektivu 2014.-2020. U prethodnoj financijskoj perspektivi odgovor na pitanje o mogućnostima kombiniranja više različitih EU fondova, programa i inicijativa za potrebe financiranja istog projekta bio je gotovo rigidno negativan. Nakon provedene analize rezultata i iskustava realiziranih projekta u perspektivi koja je na isteku takav je stav ublažen i regulativa je u tom području nedavno djelomično liberalizirana.

Novina u aktualnoj sedmogodišnjoj financijskoj perspektivi je legalizacija mogućnosti kombiniranog financiranja iz više različitih javnih izvora – uključujući i resurse više različitih ESI fondova te programa i inicijativa EU⁷. Ova mogućnost je otvorena zbog spoznaje o

⁵Financijska poluga (engl. financial leverage, njem. finanzwirtschaftliche Hebelwirkung) se koristi u istraživanju optimalnih odnosa između vlastitog i tuđeg financiranja. Pravilo financijske poluge kaže da se isplati korištenje tuđih izvora financiranja sve dok se poslovanjem ostvaruje stopa rentabilnosti veća od ponderirane kamatne stope po kojoj se plaćaju kamate na tuđi kapital. Rentabilnost vlastitog kapitala pod utjecajem je efekta poluge i ovisi o obujmu tuđeg financiranja. Efekt poluge kaže da se porastom tuđeg financiranja povećava rentabilnost vlastitog kapitala ako je rentabilnost ukupnog ulaganja veća od kamatne stope na tuđi kapital. Taj pozitivni efekt naziva se i šansa poluge. Smanjenje rentabilnosti ukupnog ulaganja ispod stope troškova korištenja tuđeg kapitala vodi negativnom djelovanju poluge, tj. porastom zaduživanja pada stopa rentabilnosti vlastitog kapitala. U tom slučaju govori se o riziku poluge. Posljedica je rasta kamata na tuđi kapital ili smanjenja rentabilnosti ukupnog ulaganja. Odnos tuđeg i vlastitog kapitala naziva se faktorom financijske poluge.

⁶ Njemačka državna razvojna banka KfW, je glavni financijski mehanizam za usmjeravanje javnih i privatnih sredstava u investicije u energetsku učinkovitost, Njemačka je od 2001. do sada je obnovila 9.000.000 zgrada prema nisko-energetskom i/ili pasivnom standardu za što je investirano više od 54 milijarde €. Ostvarene energetske uštede se određuju prema odredbama KfW Standarda za energetsku učinkovitost u zgradama koji je postao pojam visoke energetske učinkovitosti u zgradama po modelu „što je veća ušteda to je veća i subvencija“ (engl. - The More You Save The More You Get). Kaskadno subvencionirane kamatne stope i tehnička pomoć se dodjeljuju za 3 razine ostvarenih ušteda primarne energije za izgradnju novih zgrada odnosno 5 razina za rekonstrukciju postojećih zgrada.

⁷ European Commission (2014) Enabling synergies between European Structural application: and Investment Funds, Horizon 2020 and other research, innovation and competitiveness-related Union programmes: Guidance for policy-makers and implementing bodies. [online] Dostupno na http://ec.europa.eu/regional_policy/activity/research/index_en.cfm [06.07.2014]

potrebi potpore komplementarnosti i sinergijama koje postoje među projektima, uz istovremeno izbjegavanje preklapanja i isključenje dvostrukog financiranja koje ostaje i dalje zabranjena praksa. Dakle, sada je odgovor na pitanje o kombiniranju izvora „načelno da, ali uz neka ograničenja“. Slučajevi u kojima je kombiniranje više izvora javnih sredstava moguće se zovu komplementarno financiranje, diversificirano financiranje, zamjensko ili alternativno financiranje, kombinirano financiranje u mrežama, klasterima i znanstvenim parkovima, transfer iskustva između mreža, klastera i prekograničnih programa.

Najveća praktična mogućnost za kombinirano financiranje otvorena je u području kombiniranja sredstava Europskih strukturalnih fondova (ESIF) i programa Horizon 2020, koji su vrlo bitni za područje ekonomije s niskom stopom karbonskog otiska. U novi program Horizon 2020. uklopljeno je više dosadašnjih programa poticanja EnU (Intelligent Energy Europe, MLEI – PDA, FP7, Smart Cities Initiative itd.) ne bi li se olakšalo upravljanje tim projektima iz jednog centra i omogućilo sinergijsko kombinirano financiranje. Zajednički nazivnik toj strukturalnoj promjeni dosadašnjih politika i prakse javnih potpora projektima je stožerna inicijativa Strukturne i kohezijske politike EU u razdoblju 2014. do 2020. - „Inovacijska unija – europska istraživačka zona“ (eng. Innovation Union – European Research Area⁸) koja se zasniva na konceptu „strategija pametne specijalizacije“ (eng. smart specialization strategy⁹)

Okvir 1 Pravila i modeli kombiniranja više izvora financiranja u EU projektima¹⁰

1. Pravilo zabrane dvostrukog financiranja (No Double Financing Rule)

Dvostrukim financiranjem se smatra svako paralelno podnošenje iste stavke opravdanog troška za financiranje iz dva ili više različitih izvora javnih sredstava (bilo EU, nacionalnih, regionalnih ili lokalnih) i/ili privatnih sredstava u cilju postizanja višestrukog pokrivača za istu stavku od nekoliko ili svih njih. To se smatra prevarom i kaznenim djelom koji se goni po službenoj dužnosti¹¹.

2. Pravilo su-financiranja ili učešća u financiranju

Premda u nekim vrlo specifičnim okolnostima EU može osigurati i do 100% iznosa opravdanih troškova nekog projekta, generalno pravilo je da aplikant/korisnik EU sredstava mora i sam sudjelovati u pokriću troškova – i to bez obzira o kome se radilo: tijelima javne vlasti, javnim ustanovama, tvrtkama, nevladinim organizacijama ili građanima. U skladu sa specifičnostima svakog projekta očekuje se prvo da se temeljem studije isplativosti i tzv. analize jaza odredi optimalni omjer javnih sredstava i privatnih sredstava, a onda udjeli učešća svakog od dionika projekta u jednoj od te dvije kategorije i njihovim eventualnim hibridnim izvedenicama (npr. mezzanine financiranje). Izvor učešća za aplikante/korisnike EU sredstava u pravilu moraju biti vlastita sredstva no u nekim specifičnim slučajevima se mogu priznati i vlastita sredstva nabavljena kroz dužničke izvore. U slučaju Grada Zagreba to znači da bi se u njegovu participaciju u temeljnom kapitalu projekta pod zahtjevnim i vrlo specifičnim uvjetima mogla ubrojiti i sredstva dobivena kreditom od EIB-a ili EIF-a odnosno izdavanjem namjenskih gradskih obveznica. Prema Zakonu o proračunu, (NN 136/12; Čl. 88) propisano je da se ograničenja u zaduživanju tijela JLUiS ne primjenjuju na „projekte koji se sufinanciraju iz programa i fondova Europske unije i na projekte iz područja unapređenja energetske učinkovitosti u kojima sudjeluju jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave“.

3. Model komplementarnog financiranja

⁸ European Commission (2014), EC Initiative „Innovation Union – European Research Area“, [online] dostupno na <http://ec.europa.eu/research/innovation-union> [06.07.2014.]

⁹ „Strategije pametne specijalizacije“ odnose se na regionalne politike u sklopu kohezijske politike EU i predstavljaju zahtjev za prepoznavanjem prioritetnih aktivnosti koje najviše doprinose jačanju regionalne konkurentnosti, odnosno konkurentnosti države članice, a onda i Unije kao cjeline. Cilj je ovakvog pristupa osigurati najučinkovitiju upotrebu javnih sredstava, ali i potaknuti privatni kapital. Strategije pametne specijalizacije trebaju pomoći regijama da koncentriraju raspoloživa sredstva i napore na nekoliko povezanih ključnih prioriteta kroz koje će dati odlučujući impuls rastu i razvoju odnosno spriječiti raspršivanje sredstava na velik broj raznorodnih prioriteta.

¹⁰ European Commission (2014) Horizon 2020 regulations & rules for participation, PPP & P2Ps [online] dostupno na http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/reference_docs.html, [06.07.2014.]

¹¹ Ovo pravilo je iskazano u dokumentu „EU Structural Funds Regulations for 2007-2013“ koji se poziva na članak/ Article 54(5) of Council Regulation No. 1083/2006. Članak 54(5) doslovce kaže - citat: „...an expenditure co-financed by the Funds shall not receive assistance from another Community financial instrument“. [online] dostupno na http://ec.europa.eu/regional_policy/information/legislation/archives/2007_2013_en.cfm [06.07.2014.]

Dok su-financiranje istog projekta nije moguće kroz različite EU fondove jer je izričito zabranjeno ili nije ni praktično moguće, moguće je kombinirati više resursa ESI fondova na komplementarne načine. To podrazumijeva prije svega korištenje različitih izvora za različite aktivnosti istog projekta (sa zasebnim troškovnicima i za različite stavke bez dupliciranja) koje se izvode na povezani način odnosno slijedni (konsekutivni) način. Na primjer ako isti projekt ima 3 faze – pripremnu, izvedbenu i evaluacijsku jedna ili dvije od njih se načelno ali i praktično, mogu financirati iz različitih resursa ESI fondova ako su ispunjeni svi uvjeti propisani njima.

4. Model diversificiranog financiranja

Isti korisnik može disperzirati izvore financiranja projekta tako da ga razdjeli na više zaokruženih manjih projekta odnosno različite kategorije aktivnosti koji se onda svaki zasebno mogu financirati iz različitih resursa ESI fondova ovisno o uklopivosti u pravila svakog njih¹².

5. Model zamjenskog ili alternativnog financiranja

U određenim slučajevima ERDF može financijski podržati projekte koji su prošli proceduru odobravanja u jednom od resursa ESI fondova ali je taj resurs u međuvremenu ostao bez sredstava.

6. Model kombiniranog financiranja u mrežama, klasterima i znanstvenim parkovima

Različiti partneri uključeni u iste mreže, klastere ili znanstvene parkove, kao i tijela koja koordiniraju njihovo djelovanje mogu biti paralelno podržani od više različitih EU fondova. Ovaj izuzetak je omogućen zbog iznimne važnosti koje imaju znanstveni i tehnološki parkovi, kao i poslovni inkubatori za stimuliranje inovativnosti i poticanje regionalnog razvoja.

7. Model transfer iskustva između mreža, klastera i prekograničnih programa.

Iskustvo kapitalizirano u okvirima mreža i klastera i podržano od jednog instrumenta može se transferirati u druge mreže i klastere koji su financirani kroz neki drugi EU instrument ili glavni program EU. Takva razmjena iskustva je vrlo važna za kohezijsku politiku EU.

Republici Hrvatskoj su u razdoblju od 2014. do 2020. prvenstveno dostupna 3 strukturalna i kohezijska fonda (Europski fond za regionalni razvoj – ERDF, Europski kohezijski fond – ECF i Europski socijalni fond – ESF) čiji se izvori mogu kombinirati u sklopu ovog projekta. Iako je ERDF za ovaj projekt od najveće važnosti, mogućnost kombinacije s ESF-om.

Hrvatski nacionalni Operativni program Konkurentnost i kohezija usuglašen je i usvojen od strane Europske komisije u prosincu 2014. godine i temelji se na 11 tematskih ciljeva Strategije EU 2020. Kao jedan od glavnih tematskih ciljeva u noj je istaknuta upravo podrška prijelazu prema ekonomiji temeljenoj na niskoj razini emisije CO₂.

Sufinanciranje projekata provodit će se kroz četvrtu prioritetnu os ovog operativnog programa nazvanom *Promicanje energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije*, za koju ukupna sedmogodišnja alokacija iznosi 531.810.805 Eura. Ova prioritetna os sastoji se od sljedećih specifičnih ciljeva relevantnih za projekt ZagEE:

1. Podupiranje energetske učinkovitosti, pametnog upravljanja energijom i korištenje obnovljivih izvora energije u javnoj infrastrukturi, uključujući javne zgrade i u stambenom sektoru. Financijska alokacija za ovu mjeru iznosi 411.810.805 Eura, od čega je za poboljšanje učinkovitosti sustava javne rasvjete i područnih grijanja izdvojeno 100 milijuna Eura. Energetskoj obnovi infrastrukture javnog sektora namijenjeno je 181.810.805 Eura, dok je za obnovu stambenih zgrada predviđeno 90 milijuna Eura. Ostatak alokacije predviđen je za projekte primjene obnovljivih izvora energije (biomase i solarne energije).
2. Razvoj i provedba pametnih sustava distribucije električne energije. Financijska alokacija za ovu mjeru kojom će se demonstrirati uvođenje pametnih mreža u dva tipa

¹² European Commission (2014) Workshop on Synergies between European Structural and Investment Funds (ESIF) and Horizon 2020, for Public-Public Partnerships, Brussels, 13th February 2014. [online] dostupno na http://era.gv.at/object/document/1297/attach/WS_ESIF_HORIZON_2020_13_Feb_2014.pdf [06.07.2014.]

gradova (veći od 100 tisuća stanovnika i između 40-60 tisuća stanovnika) iznosi 20 milijuna Eura.

Indikativni iznos gore navedenih sredstava za veće gradove u Hrvatskoj iznosi oko 100 milijuna Eura, čemu treba pridodati mogući iznos od 281.810.805 Eura regionalno ne-allociranih sredstava. Indikativni postotak bespovratnog sufinanciranja za javne zgrade iznosit će do 30% ukupno prihvatljivih troškova, uz prve natječaje u drugoj polovici 2015. godine.

ESI fondove moguće je koristiti i za strukturiranje složenih, inovativnih financijskih instrumenata poput revolving fondova, no Republika Hrvatska za sada nije predvidjela uspostavljanje ovakvih mehanizama.

2.2 Krediti razvojnih banaka

2.2.1 Hrvatska banka za obnovu i razvitak

Hrvatska banka za obnovu i razvitak (HBOR) osnovana je 12. lipnja 1992. godine donošenjem Zakona o Hrvatskoj kreditnoj banci za obnovu (HKBO) (NN 33/92). HBOR je razvojna i izvozna banka osnovana sa svrhom kreditiranja obnove i razvitka hrvatskog gospodarstva. Osnivač i 100%-tni vlasnik HBOR-a je Republika Hrvatska koja jamči za sve nastale obaveze.

HBOR je za potrebe financiranja projekata energetske učinkovitosti u zgradarstvu za javni sektor ponudio program kreditiranja i darovnicu odnosno program bespovratnih potpora. Program kreditiranja projekata zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije koji je uspostavljen 2007. godine i namijenjen je investitorima iz privatnog i javnog sektora omogućava financiranje ulaganja u osnovna sredstva koja ne uključuju izradu projektne dokumentacije.

Uvjeti kredita znatno su povoljniji od tržišnih te se za privatne poduzetnike smatraju oblikom državne potpore i podliježu odgovarajućim ograničenjima. Minimalna visina kredita iznosi 100.000 HRK, maksimalna visina nije određena. Maksimalni udjel kredita u investiciji je 75% bez PDV-a. Početak je moguć do 3 godine, uz rok otplate do 14 godina. Kamatna je stopa promjenjiva, 4% godišnje ili 3m Euribor + 2%.¹³

Dodatna pogodnost za investitore jest mogućnost ostvarivanja subvencije kamate od strane Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost do iznosa od 2% te uključivanje u program izdavanja bankarskih garancija za projekte energetske učinkovitosti do 50% vrijednosti kredita ili maksimalno 300.000 USD uz rok važenja garancije 10 godina.

Od 2012. godine HBOR u suradnji s Europskom investicijskom bankom (EIB) omogućava korištenje bespovratnih sredstava Darovnice iz Programa Europske komisije – Energy Efficiency Finance Facility (EEFF 2007). Darovnica je ukupne vrijednosti 3,9 milijuna eura te se koristi za otpis glavnice kredita korisnika. Krediti su namijenjeni za financiranje osnovnih sredstava u okviru ulaganja koja pridonose uštedi energije i/ili smanjenju emisije CO₂, odnosno ulaganja kojima se povećava energetska učinkovitost objekata u zgradarstvu i

¹³ Izvor: HBOR, Dostupno na: <http://www.hbor.hr/Sec1406> [06.07.2014.]

industriji. Sredstva Darovnice raspoloživa su nakon ispunjenja uvjeta uštede energije i/ili smanjenja ispuštanja CO₂ ili po uspješno završenoj investiciji. U sklopu Darovnice osigurana je i pomoć konzultanata čija je zadaća procijeniti i potvrditi postignute razine uštede energije i/ili smanjenja ispuštanja CO₂.

Model kreditiranja s otpisom glavnice pokazao se u praksi vrlo uspješnim, iz razloga što su investitori dodatno motivirani ostvariti zadane uštede, a tijekom provedbe projekta imaju i osiguranu stručnu podršku. Dodatna prednost je stalna otvorenost linije, odnosno nema vremenskog ograničenja u obliku natječaja, a sama evaluacija projektnih prijedloga traje znatno kraće od onih za sredstva strukturnih instrumenata EU.

O ulozi HBOR-a može se zaključiti sljedeće:

1. Uvjeti postojećih kreditnih i jamstvenih linija nisu prilagođeni za potrebe projekta urbane energetske obnove gradskih jezgri, jer je:
 - a. rok otplate limitiran na 14 godina, što nije dovoljno za kompleksne projekte obnove zgrada koje imaju rok povrata investicije u nekim slučajevima dulji od 20 godina;
 - b. udjel vlastitih sredstava u financiranju projekta obnove iznosi 25%, što je destimulativno za većinu ESCO tvrtki danas prisutnih na HR tržištu
 - c. trošak likvidnosti za potrebe plaćanja obveza PDV-a pri nabavci opreme nije moguće financirati ovom kreditnom linijom
 - d. jamstva HBOR-a se izdaju na rok od 10 godina što je kraće od roka povrata investicije u većini projekata obnove zgrada
2. Vladine najave reforme HBOR-a koje će tu instituciju fokusirati primarno i jedino na potpore izvozu hrvatskih tvrtki otvara pitanje o njegovom daljem mjestu i ulozi u kontekstu projekata predviđenih 3. NAFEnU. Zabrinutost pojačava činjenica da je spajanje dviju agencija HAMAG Invest-a i BICRA dovelo do problema s operativnom ulogom agencije koja se sada zove HAMAG BICRO u izdavanju jamstva ESCO tvrtkama koje se javljanju na natječaje za energetske obnovu javnih zgrada.
3. Zbog pada kreditnog rejtinga RH na subinvesticijsku razinu, komercijalne banke u stranom vlasništvu smatraju neupotrebljivim bankovna jamstva koje izdaje HBOR i traže njihovu supstituciju nekim od jamstva koje izdaju nadordinirane europske razvojne banke ili specijalizirani risk sharing fondovi kao što je Risk Sharing Finance Facility (RSFF) ili sada i Risk Sharing Instrument (RSI) kojima upravlja EIB.

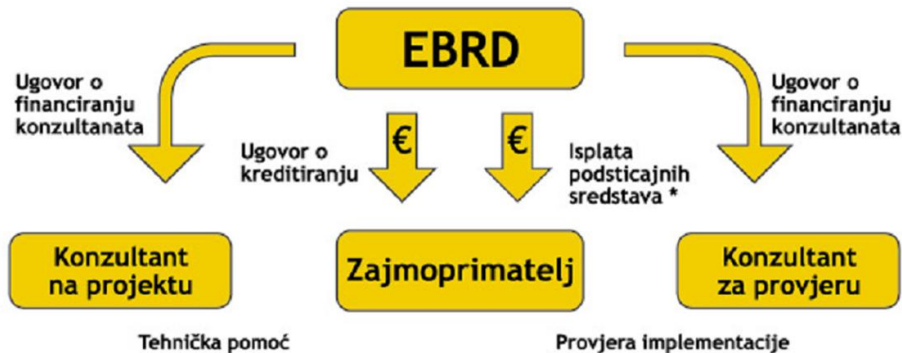
Temeljem gore navedenih zaključaka može se utvrditi kako su kreditne linije HBOR-a trenutno najpovoljniji mehanizam dugoročnog financiranja projekata energetske obnove javnih zgrada, a time i relevantna opcija za ZagEE projekt.

2.2.2 Western Balkans Sustainable Energy Financing Facility II (WeBSEFF II)

Program financijske podrške projektima obnovljive energije za Zapadni Balkan II (WeBSEFF II) je dio Regionalnog Programa Energetske efikasnosti za Zapadni Balkan, zajedničke inicijative Investicijskog okvira za Zapadni Balkan (WBIF) i EBRD-a. Program je pokrenut 2013. godine, a namijenjen je kreditiranju projekata energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije. Linija povezuje dugoročno financiranje projekata i besplatnu tehničku pomoć investitorima, odnosno dvije ključne komponente tijekom razvoja projekata. Proračun fonda iznosi 75 milijuna eura, a otvoren je podjednako investitorima iz privatnog i javnog sektora.

Europska unija podupire WeBSEFF II sa 11,5 milijuna eura bespovratnih sredstava koji su namijenjeni za tehničku, konzultantsku pomoć investitorima, ali i za projekte koji ostvare značajne uštede energije. Uvjeti kreditiranja i posebni zahtjevi navedeni su u nastavku.

Kreditni za projekte EnU iz WeBSEFF II linije plasirani su preko Zagrebačke banke d.d. i Erstebank d.d. do 2,5 milijuna eura po pojedinom kreditu koji može iznositi do 100% ukupne investicije, uz tržišnu kamatnu stopu i rok otplate koji zavisi o politici poslovne banke. I u ovom modelu je zanimljiv uvjet ostvarivanja 15% uštede energije koji jamči oprost dijela glavnice (15%).¹⁴



Slika 2 Shema WeBSEFF projekta
Izvor: WeBSEFF, 2014.

Procjenu isplativosti ulaganja provode projektni konzultanti, a kreditiraju se samo dugoročno financijski održivi projekti. Uloga konzultanata svodi se na provjeru sukladnosti projekta sa zadanim kriterijima, procjenu potencijalnog smanjenja emisije CO₂, kao i pružanje savjetodavne pomoći.

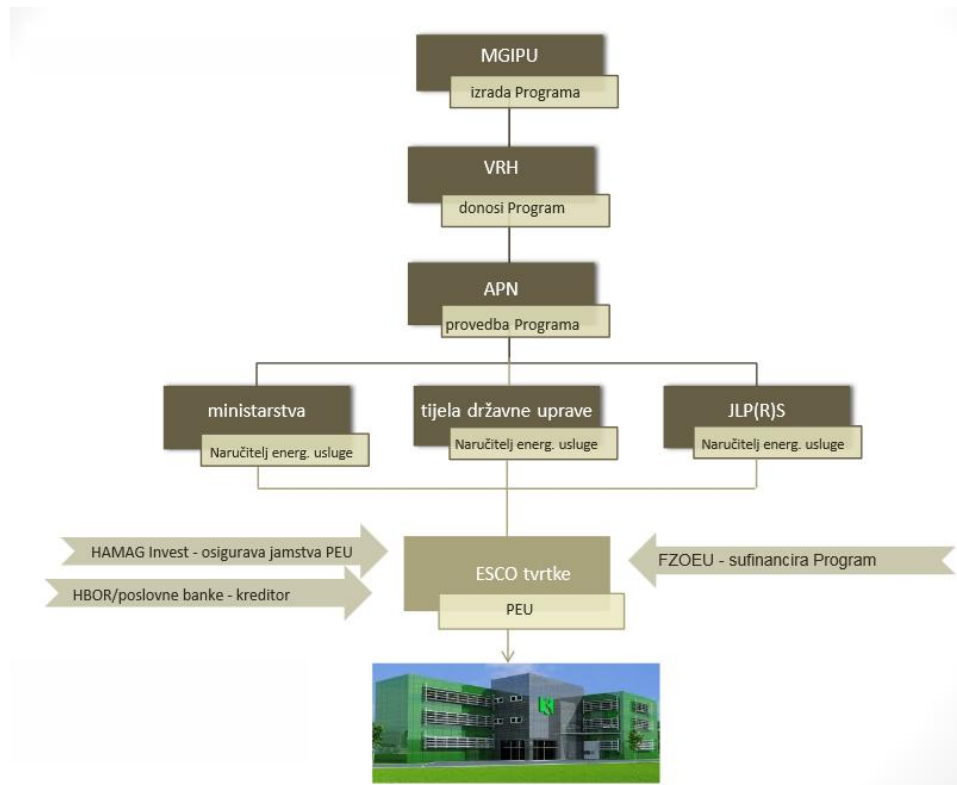
Primaran nedostatak WeBSEFF II linije u odnosu na program HBOR kredita nalazi se u tržišnim kamatnim stopama na kreditne linije koje su u konačnici bliže trošku financiranja koji bi nastao kada bi ZagEE projekt koristio kredite komercijalnih banaka.

2.3 Nacionalni fondovi i programi

2.3.1 Program energetske obnove zgrada javnog sektora

Jedini program koji je do danas zaživio jest *Program energetske obnove zgrada javnog sektora 2014.-2015.*, koji je Vlada RH usvojila 31. listopada 2013. godine. U skladu s njim, počevši od 1. siječnja 2014. godine Hrvatska kao zemlja članica EU svake godine mora obnoviti 3% zgrada u vlasništvu i uporabi središnje države. Upravo je iz tog razloga i Uredbom o ugovaranju i provedbi energetske usluge u javnom sektoru (NN 69/12) uređen je postupak provođenja energetskih usluga u javnom sektoru i time osigurano da se bez dodatnog trošenja sredstava vlasnika/korisnika zgrade provedu mjere poboljšanja energetske učinkovitosti u zgradama javnog sektora putem Ugovora o energetskom učinku odnosno ESCO modela. Za provedbu Programa u razdoblju 2014.-2015. godina zadužena je Agencija za pravni promet i posredovanje nekretninama (Slika 3).

¹⁴ Izvor: WeBSEFF II, [online] Dostupno na: <http://webseff.com> [06.07.2014.]



Slika 3 Shema nacionalnog Programa energetske obnove zgrada javnog sektora
Izvor: MGIPU, 2014.

Naručitelj naručuje energetske usluge, a pružatelj se obvezuje primjenom mjera poboljšanja energetske učinkovitosti osigurati energetske usluge. Pružatelj usluge zadužen je za izradu projektne dokumentacije, izvođenje radova (investiranje na tuđoj imovini), praćenje i investicijsko održavanje svih elemenata zgrade i ugrađenu opremu koji su bili predmet energetske obnove. Pružatelj usluge ulaže sredstva i preuzima tehnički, gospodarski i ekonomski rizik posla tako da za naručitelja usluge ne nastaju dodatni troškovi. Naručitelj usluge se obvezuje osigurati plaćanje usluge pružatelju tijekom ugovorenog vremenskog perioda od maksimalno 14 godina (1+13). Plaćanje usluga se temelji na ostvarenim i verificiranim uštedama.

Kako bi se otklonili rizici povezani sa poslovanjem tvrtke osnivača, naručitelj od zajednice ponuditelja zahtijeva osnivanje trgovačkog društva (DPN) koje se specijalizirano bavi poslovanjem pružanja energetske usluge, a osniva se nakon potpisivanja ugovora o energetske učinku.

Fond za zaštitu okoliša osigurava bespovratno sufinanciranje 40% vrijednosti opravdanih troškova za obnovu zgrada javnog sektora, a novčana sredstva se isplaćuju temeljem Ugovora o sufinanciranju Programa koji se sklapa između APN-a i FZOEU.

HBOR/Poslovne banke odobravaju kreditna sredstva potrebna za obnovu zgrada javnog sektora prema ovom Programu u iznosu koji je razlika ulaganja sredstava pružatelja energetske usluge i FZOEU. Jamstva za obvezu plaćanja po ugovoru o kreditu u ime i za račun pružatelja usluga se osiguravaju putem programa jamstava HAMAG Investa koji jamči za povrat kredita do iznosa od 80% iznosa kredita. Naručitelj usluge je suglasan potpisati ugovor o prijenosu potraživanja (ugovor o cesiji) kojim kredit kreditoru primarno otplaćuje

naručitelju, ali isključivo kada su ostvarene uštede, a u slučaju neplaćanja od strane naručitelja, kredit kreditoru otplaćuje pružatelj energetske uštede.

U smislu zaduživanja, kada su investicijska ulaganja ugovorna obveza pružatelja usluge, ugovaranje energetske usluge temeljem ugovora sklopljenog sukladno Uredbi nije proračunsko zaduživanje jedinice lokalne samouprave, što je svakako prednost programa. Najveći nedostatak programa jest previsoki tehnički i financijski rizik kojeg moraju snositi pružatelji usluga zbog čega su konačni troškovi za naručitelja usluga znatno viši od drugih modela obnove javnih zgrada.

2.3.2 Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost

Fond za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (FZOEU) osnovan je Zakonom o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (NN 107/03) sukladno odredbama članka 60. stavka 5. Zakona o zaštiti okoliša (NN 82/94 i 128/99) i članka 11. Zakona o energiji (NN 68/01), a započeo je s radom 1. siječnja 2004. godine. Fond je osnovan kao izvanproračunski fond u svojstvu pravne osobe i s javnim ovlastima utvrđenima Zakonom o fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost. Cilj Fonda je sudjelovati svojim sredstvima u financiranju nacionalnih energetskih programa imajući u vidu postizanje energetske učinkovitosti, odnosno korištenja obnovljivih izvora energije.

Sredstva Fonda se dodjeljuju na temelju provedenog javnog natječaja sukladno odredbama Zakona o Fondu za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost (NN 154/08 i NN 18/09), Programu rada i financijskom planu Fonda (NN 183/04). Javni natječaj objavljuje se u Narodnim novinama, na web stranicama Fonda, te u javnim glasilima. Korisnici mogu biti jedinice lokalne i regionalne samouprave, državne ustanove, trgovačka društva i druge pravne osobe, obrtnici te fizičke osobe i ESCO tvrtke.

Glavna područja energetike financirana od strane Fonda u 2014. godini relevantna za Grad Zagreb uključivala su projekte energetske učinkovitosti te energetske preglede sa ciljem javnog izlaganja energetskih certifikata o energetskim svojstvima zgrada u vlasništvu županija i gradova te komercijalnih zgrada javne namjene. Prema općim kriterijima za dodjelu sredstava Grad Zagreb ima pravo na dodjelu bespovratnih sredstava do iznosa od 40% ukupno prihvatljivih troškova projekta stoga se ovaj izvor financiranja može smatrati pogodnim za ZagEE projekt.

2.4 ESCO / EPC

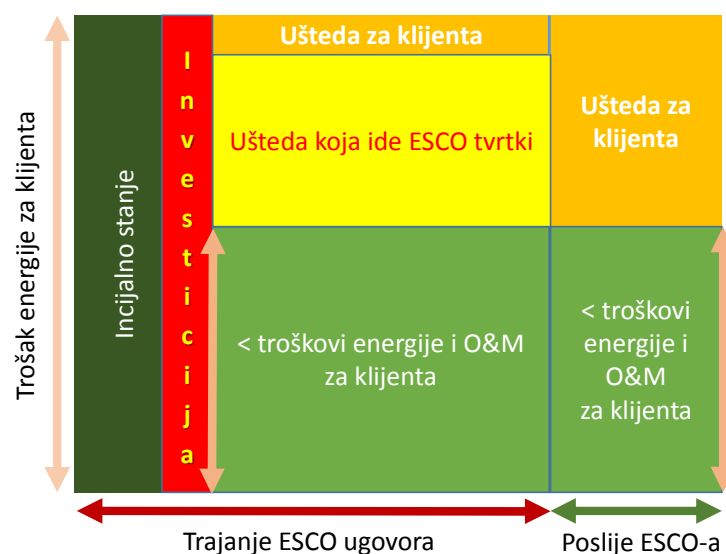
ESCO je skraćenica od Energy Service Company i predstavlja generičko ime koncepta na tržištu usluga na području energetike. ESCO model obuhvaća razvoj, izvedbu i financiranje projekata s ciljem poboljšanja energetske učinkovitosti i smanjenja troškova za pogon i održavanje. Cilj svakog projekta je smanjenje troška za energiju i održavanje ugradnjom nove učinkovitije opreme i optimiziranjem energetskih sustava, čime se osigurava otplata investicije kroz ostvarene uštede u razdoblju od nekoliko godina ovisno o klijentu i projektu.

Rizik ostvarenja ušteda u pravilu preuzima ESCO tvrtka davanjem jamstava, a pored inovativnih projekata za poboljšanje energetske učinkovitosti i smanjenja potrošnje energije često se nude i financijska rješenja za njihovu realizaciju. Tijekom otplate investicije za energetske učinkovitost, klijent plaća jednaki iznos za troškove energije kao prije provedbe projekta koji se dijeli na stvarni (smanjeni) trošak za energiju te trošak za otplatu investicije.

Nakon otplate investicije, ESCO tvrtka izlazi iz projekta i sve pogodnosti predaje klijentu. Svi projekti su posebno prilagođeni klijentu te je moguće i proširenje projekta uključanjem novih mjera energetske učinkovitosti uz odgovarajuću podjelu investicije. Na taj način klijent je u mogućnosti modernizirati opremu bez rizika ulaganja, budući da rizik ostvarenja ušteda može preuzeti ESCO tvrtka. Uz to, nakon otplate investicije klijent ostvaruje pozitivne novčane tokove u razdoblju otplate i dugoročnih ušteda.

Dodatna prednost ESCO modela predstavlja činjenica da tijekom svih faza projekta korisnik usluge surađuje samo s jednom tvrtkom po principu sve na jednom mjestu, a ne sa više različitih subjekata, čime se u velikoj mjeri smanjuju troškovi projekata energetske učinkovitosti i rizik ulaganja u njih. Projekti se financiraju iz ostvarenih ušteda, najčešće kroz vremensko razdoblje od 5 do 15 godina, ovisno o klijentu i projektu, a ostvarene uštede sadržane su u smanjenoj potrošnji energenata i održavanju. Osnovni uvjet ESCO projekta je da se izvode na postojećim objektima (rekonstrukcija, sanacija, zamjena ili modernizacija), što omogućuje uspoređivanje sadašnje i buduće potrošnje energije. Nakon otplate klijentu ostaju sve beneficije projekta.

Ugovor o energetsom učinku – (eng. EPC) je ugovorni sporazum između korisnika i pružatelja energetskih usluga, verificiran i praćen tijekom cijelog svog trajanja, pri čemu se investicija u radove, opremu i usluge za provedbu mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti obuhvaćenih energetsom uslugom otplaćuje prema ugovorenom stupnju poboljšanja energetske učinkovitosti ili drugim ugovorenim kriterijima, kao što su financijske uštede:



Slika 4 Ugovor o energetsom učinku – opći model
Izvor: Arhivanalitika, 2014.

ESCO tvrtka može koristiti razne modele otplate projekta kroz ostvarene uštede. Jedan od modela otplate s najmanje rizika koji predstavlja vrlo siguran mehanizam za financijske institucije je „fiksna otplata“ temeljena na izmjeranim i neovisno verificiranim uštedama na projektu. Takav model uključuje fiksnu otplatu klijenta prema ESCO tvrtki, pri čemu otplata odgovara iznosu potrebnom za otplatu duga koji je jednak potrebnoj investiciji.

Ovakav pristup otplati omogućuje ESCO tvrtki lakše uzimanje kredita ili čak mogućnost forfeiting transakcija, odnosno prodaju novčanog toka od otplate duga kako bi financirala projekt. Forfeiting se isplati samo u slučajevima kada je njegov trošak niži od cijene kredita ili leasinga, odnosno kada se avansnim plaćanjima mogu ostvariti uštede na investiciji koje su veće od troškova forfeitinga.

ESCO usluge kao poslovni model i ESCO tvrtke koje ih pružaju razvile su se u SAD 70tih godina 20. stoljeća kao odgovor na naftnu krizu i skok cijena energenata. No, pravi zamah ESCO tvrtke su doživjele '90-ih i '00-ih godina s novim, ali kontinuiranim rastom cijena nafte, plina, električne energije, vode i ostalih energenata, ali i dostupnošću novih energetski učinkovitijih tehnologija rasvjete, grijanja, ventilacije, klimatizacije te zbog potrebe povećanja energetske učinkovitosti u zgradarstvu.

Na bazi koncepta ESCO usluga razvijeni su i srodni modeli – npr. WESCO – koji osim energije obuhvaća i komunalne servise kao što su uštede na opskrbi vodom ili zbrinjavanju otpada. Njima su se u zadnje vrijeme pridružile i brojne *facility management* kompanije.

U implementacijskom smislu danas govorimo o 2 poslovna modela – ESCO 1.0 i ESCO 2.0.

ESCO 1.0 – uglavnom barata sa 2 vrste ušteda operativnih troškova koji se postižu – energetskim uštedama i uštedama na troškovima pogona i održavanja (eng. O&M savings).

ESCO 2.0 – osim sa ove 2 vrste ušteda operativnih troškova barata i sa novom kategorijom generiranja 2 vrste operativnih prihoda koje su vezane uz prodaju „bijelih“, „zelenih“ i „CO₂“ certifikata te eventualnih viškova proizvedene energije na otvorenom energetskom tržištu .

Po sadržaju razlikuju se 3 osnovna modela Ugovora o energetskom učinku:

- a) Ugovor sa zajamčenim uštedama (eng. Guaranteed Savings)
- b) Ugovor sa podjelom ušteda (eng. Shared Savings)
- c) Ugovor o isporuci cjelovite energetske usluge – (franc. Chauffage ili eng. Outsourcing)

2.4.1 Ugovor sa zajamčenim uštedama

Pri ugovaranju sa zajamčenim uštedama, naručitelj financira projekt i provedbu mjera posudbom sredstava od treće strane (banke i dr.) ili leasingom opreme. Samo financiranje je obično u aranžmanu ESCO tvrtke. Nositelj povrata investicije je naručitelj, a ESCO tvrtka to nije, ali preuzima rizik ostvarenja zajamčenih ušteda. Eventualno ostvarena veća dobit pripada ESCO kompaniji.

2.4.2 Ugovor s podjelom ušteda

Kod ugovaranja s podjelom ušteda ESCO tvrtka financira projekt, bilo iz vlastitih sredstava ili posuđivanjem od treće strane. Ona preuzima i rizik uspjeha projekta i rizik kredibiliteta naručitelja usluge, te ostvaruje višu zaradu nego kod zagarantiranih ušteda. Prikladan je za naručitelje koji ne mogu ili ne žele preuzeti obveze posuđivanja kapitala.

Neispunjavanje zajamčenih ušteda i kod ovog modela EPC ugovora je u potpunosti rizik ESCO kompanije. Ostvarivanje eventualnih viškova ušteda (veće uštede od zajamčenih i/ ili

veće uštede od zajamčenih zbog porasta cijena energenata za vrijeme trajanja ugovora) u potpunosti pripadaju ESCO kompaniji i usmjeravaju se na što bržu otplatu kredita ili leasinga.

Tzv. ugovaranje s otplatom iz ušteta (eng. Fast Out / Fade Out) predstavlja poseban slučaj ugovaranja s podjelom ušteta, gdje je umjesto fiksnih obroka otplate posuđenog kapitala sam raspored otplaćivanja varijabilan jer ovisi o razini ušteta - veće ostvarene uštede znače bržu otplatu. Brža tj. prijevremena otplata znači niži trošak financiranja odnosno uspješniju investiciju, te kraće trajanje ESCO ugovora a samim time i mogućnost za raniji ulazak u revolving investiranje u EnU na drugim zgradama u sklopu istog programa odnosno eventualne nove investicijske zahvate u EnU i/ili OIE na istoj zgradi.

2.4.3 Ugovori o isporuci potpunih energetske usluga

To su tzv. "Chauffage" ili „Outsourcing“ ugovori (franc. chauffage – grijanje) kod kojih se ugovara krajnje korištenje energetske usluge, npr. rasvjete na bazi trajanja korištenja rasvjete ili grijanja na bazi razdoblja grijanja. Obično se zasniva na dug period (preko 10 god.) i podrazumijeva prenošenje opreme, investiranja i svih pratećih aktivnosti s korisnika na vanjskog pružatelja usluge (outsourcing).

Radi se o potpunom delegiranju energetske servisa specijaliziranoj tvrtki po principu mjerenja predane/preuzete energije. Ta tvrtka postaje operator energetike za objekt prema ESCO modelu. Obaveze operatora su upravljanje delegiranim energetske postrojenjima, investiranje u delegirana energetske postrojenja, preuzimanje kompletnog osoblja vezanog uz postrojenja u redoviti radni odnos zadržavajući postojeće odnose.

Ovakav ESCO model prikladan je za stambene zgrade bez dovoljno preciznih podataka o ukupnoj potrošnji energije.

U sklopu Ugovora o pružanju potpunih energetske usluga može se ugovoriti i opcija otkupa imovine po ispunjenju ugovornih uvjeta (eng. „Buy Back“). Obično se pojavljuje u oblicima Leasinga (Sale & Lease Back) , javno privatnog partnerstva po modelu DBOT (skraćenica od eng. - Design, Build, Operate, Transfer) ili dugoročnog najma s mogućnošću kupnje.

Tablica 1 Usporedba 3 modela Ugovora o energetske učinku – EPC

Tip Ugovora o energetske učinku - EPC	U čijoj bilanci je investicija	Tko nosi operativne rizike	Projektno financiranje
Podjela ušteta	ESCO	ESCO	Da
Zajamčene uštede	Klijent	ESCO	Da
„Outsourcing“	ESCO	ESCO	Ne

Izvor: Arhivalitika, 2014.

2.4.4 Napredni EPC ugovori

Napredni modeli ugovora o energetske učinku (eng. Advanced EPC) predstavljaju ekstenzije ranije spomenuta 3 modela nastale zbog specifičnih praktičnih potreba projekata energetske učinkovitosti. Tri napredna modela EPC ugovora su:

1. EPC Plus
2. EPC Green
3. EPC Light

EPC plus

Značajan broj potencijalnih klijenata ima potrebu uključiti u Ugovor o energetsom učinku i mjere građevinske obnove zgrada. Kod klasičnih modela Ugovora o energetsom učinku mjere unaprjeđenje termičke izolacije su praktički isključene (zbog predugog razdoblja povrata investicije obzirom na visoke inicijalne investicijske troškove) zbog čega su ti modeli smatrani previše krutima.

Zgrade koje imaju snažnu potrebu za građevinskom obnovom stoga u većini slučajeva nisu bile podobne za klasični model Ugovora o energetsom učinku. Zbog toga je razvijen model Ugovora o energetsom učinku – PLUS (EPC Plus). Smanjenje potreba za toplinskom energijom zgrade stvara sinergije obzirom na manje dimenzije i funkcionalne karakteristike instalacija za grijanje što posljedično smanjuje investicijske troškove. Dodatni investicijski troškovi građevinske obnove se mogu obračunati u ESCO PLUS ali i subvencionirati kroz javne programe urbane obnove zgrada.

Green EPC

Uporaba obnovljivih izvora energije najznačajniji je dio paketa mjera EU za borbu protiv klimatskih promjena do 2020. godine. Zbog toga se pojavila potreba da se pronađu načini kojima se klasični Ugovori o energetsom učinku proširuju i mjerama koje su u funkciji poticanja korištenja obnovljivih izvora energije u projektima energetske učinkovitosti. Takav ESCO 2.0 poslovni model je posebno potaknut donošenjem nove legislative kao što je npr. njemački zakon o Grijanju iz obnovljivih izvora energije.

Izazov za značajnije širenje modela „Zelenih ugovora o energetsom učinku“ je ekonomska isplativost kao posljedica još uvijek nedovoljne formalne povezanosti mjera subvencioniranja energetske učinkovitosti i mjera subvencioniranja korištenja energije iz obnovljivih izvora. Stoga su tehnički standardi, financijski instrumenti i preporuke za najbolju praksu projekata ove vrste definirani su u sklopu programa EU Concerto (v. Poglavlje 5).

U sklopu programa EU Concerto je napravljen najveći iskorak u povezivanju projekata EnU i OIE tranzicijom sa indikatora neposredne energetske potrošnje kao kriterija / jamstva izvedbe projekta na neizravne indikatore smanjenja primarne energetske potrošnje i okolišnih promjena, na tragu korištenja ESCO modela kao instrumenta borbe protiv klimatskih promjena.

EPC light

Treći model koji glavnu karakteristiku Ugovora o energetsom učinku – jamstvo uštede energije – svodi samo na outsourcing uslugu optimizacije troškova redovnog i investicijskog održavanja te upravljanja energijom u zgradi. U ovom modelu se ne realizira niti jedna investicija u infrastrukturu energetske učinkovitosti (građevinske karakteristike i/ili opremu zgrade). Fokus je na onim facility management mjerama koje ispunjavaju ciljeve energetskih ušteda.

EPC light je adekvatni follow-up instrument kojim se izbjegava moguće povećanje troška energije nakon isteka EPC ugovora i njegova ponovnog prelaska pod izravno upravljanje investitora. Ovaj model se ujedno smatra posebno primjerenim za nove zgrade koje nemaju ni specijaliziranog osoblja ni dovoljno znanja o energetske uštedama te su fokusirane na fiksiranje troškova energije – tipično za poslovne komplekse i trgovačke centre.

Hrvatsko ESCO / EPC tržište veoma je slabo razvijeno. Dok Europska Komisija procjenjuje tržište ESCO usluga u EU na 25 mlrd €, a njegov rast u zadnje tri godine na 250% zahvaljujući poticajnim mjerama, hrvatsko je tržište gotovo potpuno neaktivno. Zametak ESCO tržišta u RH započeo je formiranjem prve ESCO tvrtke – HEP ESCO d.o.o. u sklopu prvog Nacionalnog programa EnU 2003. godine. Tvrtka je s jedinicama lokalne uprave stjecala prva iskustva na tom području na štedljivoj noćnoj javnoj rasvjeti te obnovi škola. Od osnutka je tvrtka realizirala pedeset projekata na 100 građevina ukupne vrijednosti oko 150 milijuna kuna.

U Hrvatskoj su do 2010. godine djelovale samo 2 ESCO tvrtke. No od 2011. do danas pojavilo se preko 100 pravnih osoba koje su se registrirale osim za energetske certificiranje i za ESCO projekte. Aktivnih u provedbi ESCO projekata je trenutno njih petnaestak posebno od kada je na snazi Uredba Vlade RH kojom je ograničeno zaduživanje kompanija u državnom i javnom vlasništvu čime je tržišni lider HEP ESCO d.o.o. onemogućen u ulasku u nove projekte. To ograničenje pored uređenja zakonske regulative o EE i ozbiljna provedba programa u javnim zgradama jedan je od ključnih razloga za eksponencijalni rast interesa među hrvatskim pravnim osobama za ulazak na rastuće nacionalno ESCO tržište. Posebno je taj trend izražen među graditeljskim tvrtkama, projektnim uredima i ovlaštenim sudskim vještacima za graditeljstvo koji su ujedno ovlašteni za izdavanje energetskih certifikata.¹⁵

Korištenje ESCO modela za provedbu ZagEE projekta nije detaljno razmatrano iz razloga što se ZagEE projektom samostalno razvija projektna dokumentacija, što je dio investicije koji ESCO tvrtke žele imati pod svojom kontrolom. Također, razina isplativosti mjera energetske učinkovitosti u ZagEE projektu nije dovoljna (razdoblja povrata dulja su od deset godina) kako bi se one mogle realizirati putem ESCO modela.

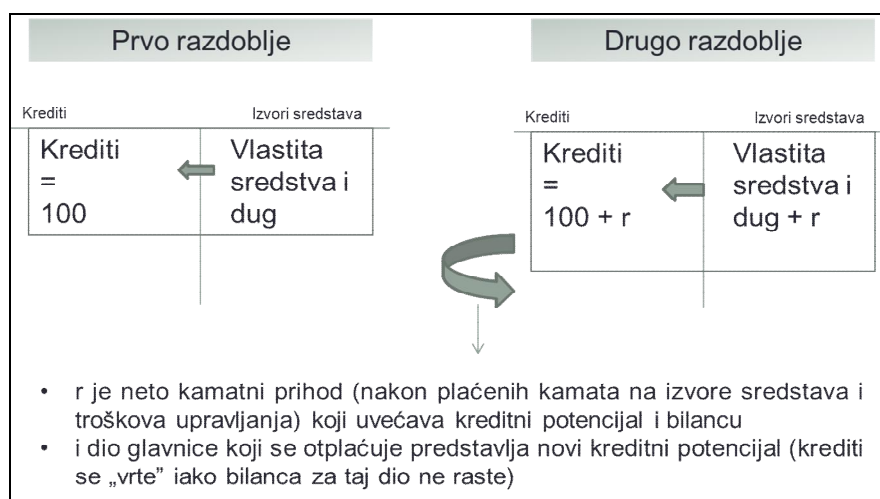
¹⁵ Hrvatske ESCO tvrtke s referencama na barem jednom izvedenom projektu u trenutku pisanja ovog rada su: Veritas Trade d.o.o., Eltec Petrol Hrvatska d.o.o., Agrokor energija d.o.o., Circom Inženjering d.o.o., Rudan d.o.o., Eko ESCO d.o.o., Planetaris d.o.o., Media Verba d.o.o., SENSE Esco d.o.o., Reflex Zagreb d.o.o.

3 Trenutno neiskorišteni modeli postojeći u EU

3.1 Javni revolving fondovi za urbanu obnovu i energetska učinkovitost

Koncept revolving fondova se razvio inicijalno u SAD kao evolucija koncepta Super ESCO tvrtke. Naime u SAD stvorene su javne ili mješovite SUPER ESCO tvrtke koje su prihode od energetske uštede reinvestirale u nove projekte EnU na drugim zgradama (npr. u sklopu jednog Sveučilišta bi uštede s jednog fakulteta bile reinvestirane u nove projekte na zgradama drugog fakulteta, gradovi bi to činili na svojim javnim zgradama, itd.). Revolving fond sredstva dobivena od tekućih i/ili budućih povrata plasiranih kredita (umanjena za troškove) reinvestira u nove projekte.

Model revolving fonda je vremenom izišao iz okvira energetike i danas se često primjenjuje i u zdravstvu gdje se prihod od prodaje lijekova reinvestira u druge zdravstvene programe namijenjene populaciji na određenom teritoriju (npr. Bamako projekt u sub-saharskoj Africi).



Slika 5 Univerzalna shema funkcioniranja revolving fonda

Izvor: Arhivalitika, 2014.

Ipak revolving fondovi ne predstavljaju ni konačno rješenje jer je njihov kapacitet samobnavljanja investicijskog kapitala ograničen troškovima projekta. Što su krediti koje se putem RF plasiraju bliži komercijalnim to je njihov potencijal samoobnavljanja veći zbog viših kamata. S druge strane što su krediti više subvencionirani (bilo na strani kamata, bilo na strani glavnice) to je potencijal samoobnovljivosti ulagačkog kapitala RF manji zbog niskih kamata i umanjene glavnice kao osnovice za njihov obračun.

Glavni razlog za osnivanje revolving fondova je nesklad između tržišne ponude i potražnje za financiranjem energetske učinkovite projekata. Revolving fondovi ove nedostatke rješavaju povoljnijim uvjetima kreditiranja, uz mogućnost ostvarenja bespovratnih sredstava i tehničke pomoći pri pripremi projekta. Revolving fondovima mogu upravljati i druge financijske institucije, uključujući i komercijalne banke. Krediti koji se odobravaju iz fonda imaju znatno povoljnije uvjete od onih na tržištu iz razloga što se sredstva pribavljaju po vrlo povoljnim uvjetima. Namjena kredita je vrlo precizno i strogo određena, kao i mogući korisnici kreditnih sredstava. Kako se zajmovi vraćaju u fond, oslobađaju se sredstva za izdavanje novih zajmova te na taj način novac stalno cirkulira s nepromijenjenom namjenom.

Revolving Fond urbanog razvoja fokusiran na energetiku je financijski mehanizam koji se uspostavlja na lokalnoj, regionalnoj ili nacionalnoj razini, i čija se sredstva prikupljena kamatnim prihodima (od otplata prvobitnih tranši kredita), naknadama (za izdana solidarna jamstva) te dividendama (povrati na ulaganja suosnivačkog kapitala) koriste za podupiranje novih projekata EnU i/ili OIE.

Prema EIB razlikujemo 3 okvirna modela¹⁶ specijaliziranih revolving Fondova urbanog razvoja fokusiranih na energetiku:

1. FUR fokusirani na energetiku u zgradarstvu
2. FUR fokusirani na EPC/ESCO ugovore u javnim i privatnim objektima
3. FUR višestrukog fokusa

JESSICA inicijativu provodi Europska komisija u suradnji s Europskom investicijskom bankom (EIB) i Razvojnom bankom Vijeća Europe (CEB) s ciljem promicanja održivog razvoja, rasta i zapošljavanja u urbanim područjima Europe. Njome se pruža potpora održivom urbanom razvoju i obnovi pomoću mehanizama financijskog modeliranja. Države članice EU-a mogu odlučiti uložiti dio njima dodijeljenih sredstava iz Europskih strukturnih fondova u revolving fondove kako bi pridonijele multiplikaciji (ponovnoj uporabi) financijskih sredstava iz javnih fondova privlačenjem privatnog kapitala i na taj način ubrzale i osnažile ulaganja u urbana područja Europe.

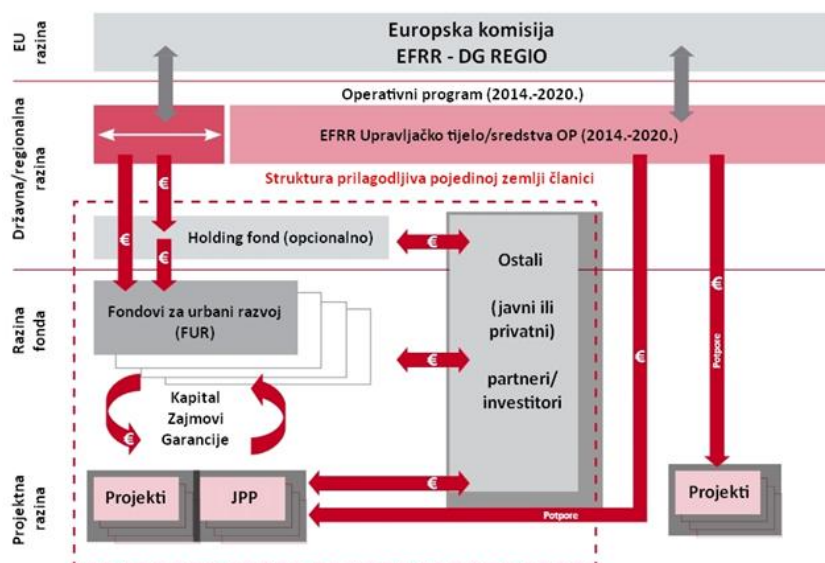
Doprinosi iz Europskog fonda za regionalni razvoj (ERDF) dodjeljuju se fondovima za urbani razvoj koji ih ulažu u javno-privatna partnerstva ili u druge projekte uključene u integrirani plan za održivi urbani razvoj. Ulaganja iz sredstava ERDF-a mogu biti u obliku vlasničkog kapitala, zajmova i/ili jamstava, čime se osigurava mogućnost izdavanja kreditnih sredstava po znatno povoljnijim uvjetima od onih na financijskom tržištu. Komercijalne i razvojne banke – partneri, mogu se naći u ulozi i ulagača i upravitelja revolving fondova. Banke u pravilu vrše provjeru kreditne sposobnosti investitora te snose djelomičan rizik naplate kredita. U formiranju proračuna revolving fondova računa se s privlačenjem do 4 jedinice privatnih sredstava na jednu jedinicu javnih sredstava.

Upravljačka tijela EU fondova mogu se odlučiti da sredstva preusmjere u manje fondove za urbani razvoj (FUR) ili holding fondove (HF). Formiranje, funkcioniranje i vrednovanje učinka JESSICA revolving fondova detaljno je opisano u priručniku¹⁷ Europske investicijske banke na koju je Europska komisija prenijela svoja upravljačka prava nad ovim financijskim instrumentom ulaganja u urbanu energetska učinkovitost.

Pojednostavljena shema funkcioniranja JESSICA revolving fonda prikazana je na donjoj slici.

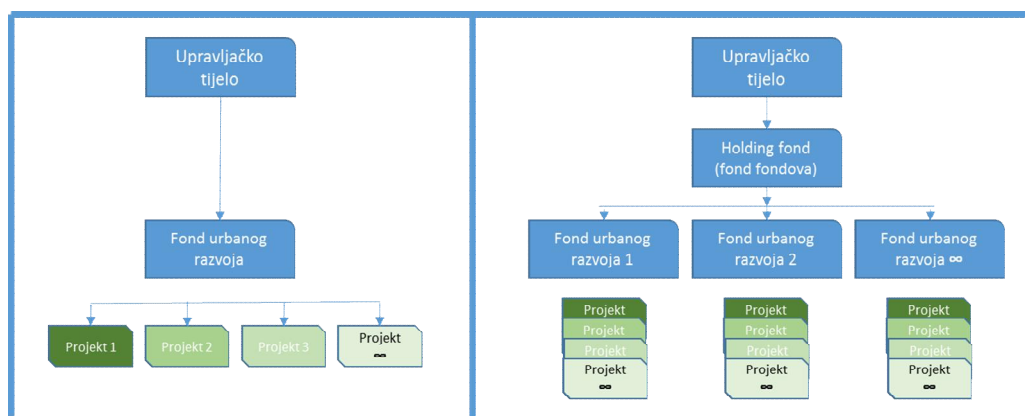
¹⁶ European Investment Bank – EIB (2012) Energy Focused Urban Development Funds - Final Report, ARUP [online] dostupno na http://www.eib.org/attachments/documents/jessica_energy_focused_udf_final_report_en.pdf

¹⁷ European Investment Bank - EIB (2010) JESSICA : Holding Fund Handbook, [online] dostupno na http://www.eib.org/attachments/documents/jessica_holding_fund_handbook_en.pdf [6.7.2014.]



Slika 6 Opća shema funkcioniranja JESSICA revolving fonda
Izvor: EIB, 2014.

U osnovi postoje 2 temeljne izvedenice JESSICA fondova za urbani razvoj – sa ili bez Holding fonda koji služi kao „fond fondova“ odnosno management holding.

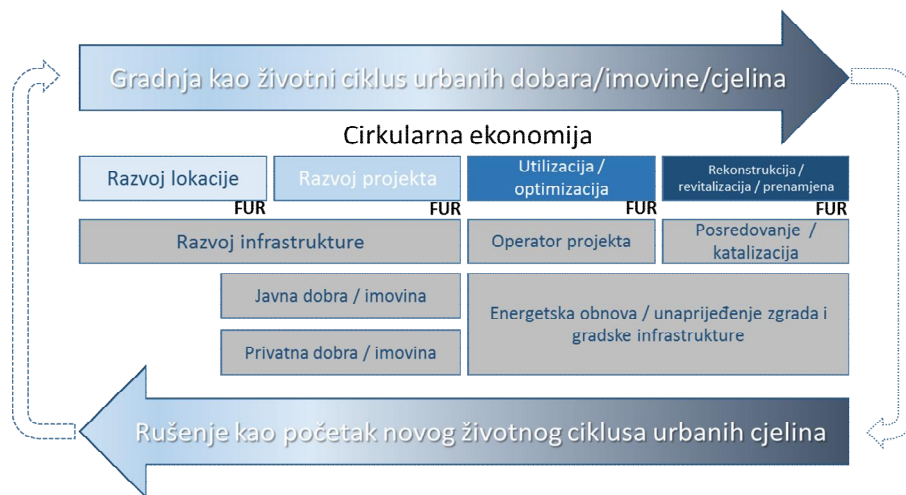


Slika 7 Modeli organizacije upravljanja JESSICA fondovima urbanog razvoja
Izvor: Arhivanalitika, 2014.

Prema tipologiji vrste projekta kojima se bave obzirom na životni ciklus urbanih dobara / imovine / cjelina razlikuje se 5 vrsta JESSICA fondova urbanog razvoja¹⁸:

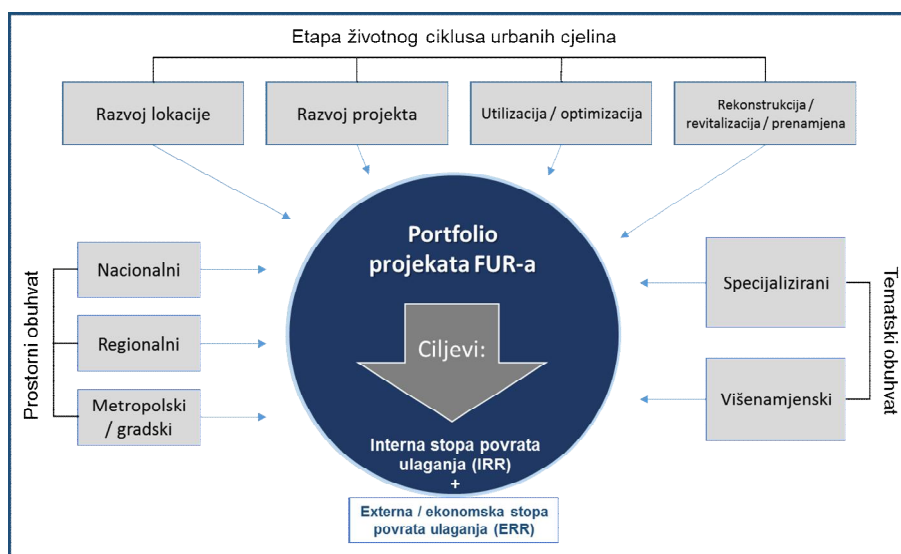
1. FUR – specijalizirani za razvoj lokacija / gradskih kvartova
2. FUR – specijalizirani za razvoj projekata / gradskih kvartova
3. FUR – specijalizirani za utilizaciju / optimizaciju korištenja gradskih kvartova
4. FUR – specijalizirani za urbanu obnovu i rekonstrukciju gradskih kvartova
5. FUR – višestruke namjene

¹⁸ European Investment Bank - EIB (2012) Urban Development Fund Handbook – Horizontal Study, [online] dostupno na http://ec.europa.eu/regional_policy/thefunds/instruments/doc/jessica/jessica_udf_handbook_final_report_120712_en.pdf [01.08.2014.]



Slika 8 Fondovi urbanog razvoja prema etapama životnog ciklusa urbanih cjelina
Izvor: Arhivanalitika, 2014.

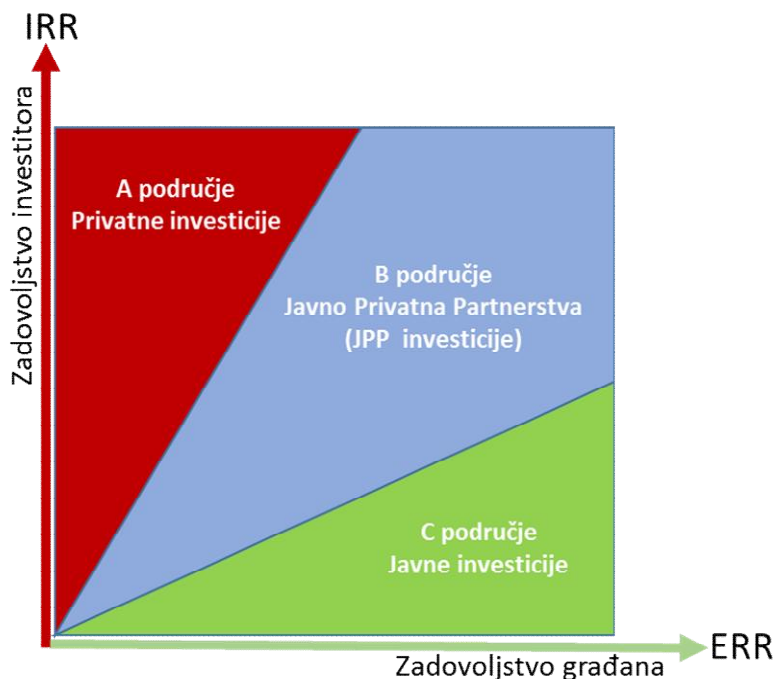
Odabir vrste projekata, njihov tematski mix, prostorni obuhvat te ekonomski parametri (odnos interne i eksterne/ekonomske stope povrata na kapital – IRR i ERR) predstavljaju ključne dimenzije poslovne strategije FUR jer one determiniraju novčane tijekove i učinke koje on proizvodi. Međuodnos te 4 dimenzije prikazan je na slici 9.



Slika 9 Četiri dimenzije poslovne strategije Fonda urbanog razvoja
Izvor: Arhivanalitika, 2014.

Svi Fondovi urbanog razvoja – bez obzira na vrstu projekta za koje su se specijalizirali, moraju ispuniti određene ciljne vrijednosti IRR (interne stope rentabilnosti) i ERR (ekonomske stope rentabilnosti). Dok ciljana interna stopa rentabilnosti projekta (IRR) izravno ovisi o njegovima troškovima i upravljačkoj strukturi, priroda nekretninske i/ili infrastrukturne cjeline na koju se on odnosi također ima važnu ulogu.

U pravilu FUR će se fokusirati na tzv. B kategoriju investicija iz CABERNET klasifikacije¹⁹ koja je službeno priznata metodologija u EU a izvorno je razvijena za potrebe urbane revitalizacije postojećih izgrađenih gradskih cjelina (eng. brownfield investment).



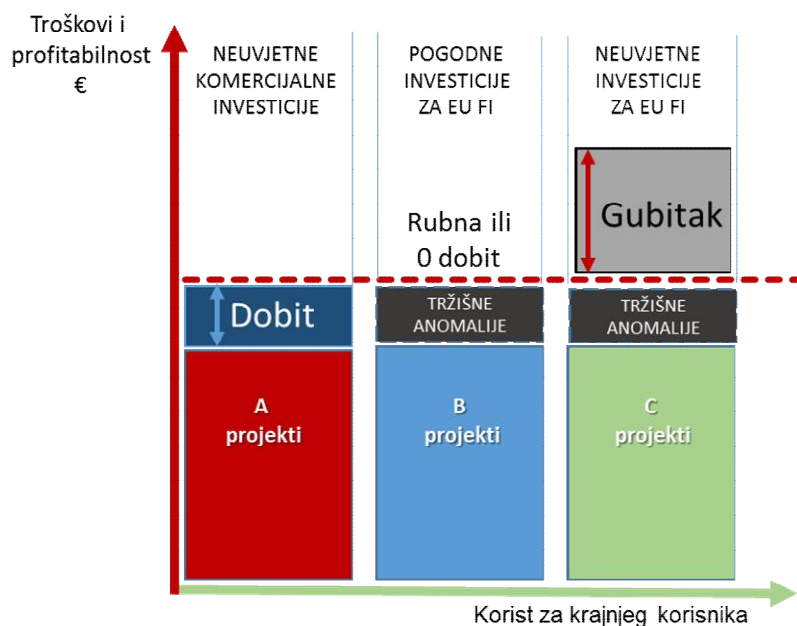
Slika 10 CABERNET klasifikacija projekta urbane obnove
Izvor: Arhivanalitika, 2014.

„Plava zona“ pogodnosti za primjenu EU financijskih instrumenata odnosno tzv. B – investicija odnosi se poglavito na one urbane investicije kod kojih postoje različiti oblici tržišnih neravnoteža²⁰ koji po svom uzroku mogu biti posljedica:

1. Izvanjskih utjecaja treće/ih strane/a
2. Nužnosti očuvanja javnih dobara i javnih interesa
3. Asimetrija u mogućnosti pristupa ključnim informacijama
4. Sukoba interesa uključenih strana
5. Nestabilnih i hirovitih tržišta
6. Zakonodavnih i regulacijskih nesavršenosti i/ili propusta
7. Nepotpunih i/ili neprovedivih imovinskih prava
8. Socijalnih nejednakosti i isključenosti
9. Uskraćivanja temeljnih ljudskih prava i sloboda

¹⁹ CABERNET (Koncerte Action on Brownfield and Economic Regeneration Network) predstavlja Europsku mrežu stručnjaka (European Expert Network) koja se bavi multidimenzionalnom problematikom urbane revitalizacije postojećih gradskih cjelina. Službeno je prihvaćana u politikama EU koje se odnose na urbani razvoj 2007. godine i primjenjuje se do danas. Prema European Investment Bank - EIB (2010) JESSICA – UDF Typologies and Governance Structures in the context of JESSICA implementation, [online] dostupno na http://www.eib.org/attachments/documents/jessica_horizontal_evaluation_study_udf_en.pdf te na <http://www.cabernet.org.uk/index.asp?c=1124&n=56> [online] [01.08.2014.]

²⁰ European Commission (2014) Ex-ante assessment methodology for financial instruments in the 2014-2020 programming period – Volumes I to VI, [online] dostupno na http://ec.europa.eu/regional_policy/thefunds/fin_inst/index_en.cfm [01.08.2014.]



Slika 11 Ocjena pogodnosti projekata za EU FI prema CABERNET metodologiji
Izvor: Arhivanalitika, 2014.

B-projekti iz CABERNET klasifikacije imaju preisku stopu internog povrata na kapital (IRR) a da bi bili atraktivni privatnim investitorima za razliku od profitabilnih projekata iz A kategorije. Smisao JESSICA financijskog instrumenta je da korigira onaj dio tržišnih neravnoteža koji je nužan da bi privatni investitori ušli u projekt i financirali ga u njegovu razvoju i provedbi, te se tako ostvario učinak poluge javnih sredstva u odnosu na privatna. To se smatra učinkovitijim i dugoročno održivijim modelom financiranja javnih projekata od klasičnog davanja bespovratnih poticaja isključivo iz javno proračunskih izvora te se preferira u svim situacijama u kojima je to izvedivo i opravdano. Projekti iz C kategorije nisu pogodni za financiranje iz Fondova urbanog razvoja (ili drugih FI EU) no potencijalno su pogodni za financiranje kroz sustav bespovratnih poticaja.

Svi projekti iz B-kategorije da bi postali pogodni za financiranje putem FUR-a moraju ispunjavati i kriterije ostvarivanja mjerljivih socijalnih, ekonomskih i kulturnih učinaka koji su na tragu EU programa 2020 te ciljeva iz nacionalnih Operativnih programa i ciljeva iz gradskih Planova održive urbane obnove na koje se odnose. Ti kriteriji socijalne učinkovitosti (ključni indikatori uspješnosti) mogu biti npr:

- broj novootvorenih radnih mjesta i /ili novih tvrtki
- smanjivanje CO² emisija
- količina uštedjenih energenata (u njihovim mjernim jedinicama i novcu)
- udio energetske uštede u energetskom proračunu domaćinstva
- proizvodnja energije iz obnovljivih izvora (u MWh)
- omjer uključenih privatnih i javnih sredstava (na razini FUR-a i/ili projekata)
- površina recikliranog izgrađenog zemljišta
- smanjenje broja energetski siromašnih građana u određenoj zoni / kvartu, itd.

Od 2007. godine kada je predstavljen koncept JESSICA revolving fonda, devet zemalja članica osnovalo je 18 holding fondova i 43 fonda za urbani razvoj na nacionalnoj i regionalnoj razini (tablica 2). Ukupan budžet JESSICA fondova za urbani razvoj iznosio je

2013. godine 1,5 milijardi eura. Kroz ove fondove financirani su projekti u rasponu od revitalizacije zapuštenih gradskih industrijskih područja do obnove velikih stambenih blokova.

Tablica 2 Pregled postojećih JESSICA subordiniranih fondova za urbani razvoj u 9 zemlja EU - 18 holding i 43 regionalna fonda urbanog razvoja

Država	JESSICA HF	Naziv fonda za urbani razvoj	Godina	Valuta	Veličina fonda u mil
Bugarska					
	HF Bulgaria	Regional Urban Development Fund AD	2011	BGN	37
		Fund for Sustainable Urban Development of Sofia JSC	2014	BGN	24,6
Češka					
	HF Moravia-Silesia	Contera Urban Development Fund MS s.r.o.	2012	CZK	170
		CMZRB - Českomoravská záruční a rozvojová banka, a .s.	2012	CZK	170
Grčka					
	HF Greece	Pancretan Cooperative Bank and TT Hellenic Postbank	2011	EUR	15
		National Bank of Greece S.A.	2011	EUR	83
		Investment Bank of Greece	2011	EUR	49
		EFG Eurobank Ergasias S.A.	2012	EUR	67
		Piraeus Bank	2012	EUR	39
Italija					
	HF Campania	Iccrea BancaImpresa SPA	2012	EUR	31.9
		Banco di Napoli SPA	2012	EUR	63.8
	HF Sardinia	Fondo Sardegna Energia (Equiter)	2012	EUR	33.1
		Banco di Sardegna S.p.A.	2012	EUR	33.1
	HF Sicily	Fondo di Rigenerazione Urbana Sicilia SRL(Equiter)	2011	EUR	90
		ICCREA BancaImpresa	2012	EUR	53
Litva					
	HF Lithuania	Siauliu Bankas AB	2012	EUR	18
		Swedbank AB	2010	EUR	18
		Siauliu Bankas AB	2010	EUR	10
		SEB Bank	2010	EUR	6
		VIPA/CPMA	2013	EUR	20
		Siauliu Bankas AB	2013	EUR	40
Poljska					
	HF Mazovia	Bank Gospodarstwa Krajowego	2012	PLN	154.7
	HF Pomerania	Bank Gospodarstwa Krajowego	2011	PLN	154
		Bank Ochrony Srodowiska S.A.	2011	PLN	66
	HF Silesia	Bank Ochrony Srodowiska S.A.	2011	PLN	243
	HF Westpomerania	Bank Ochrony Srodowiska S.A.	2011	PLN	63
		Bank Zachodni WBK SA	2010	PLN	77
	HF Wielkopolska	Bank Gospodarstwa Krajowego	2011	PLN	294
Portugal					
	HF Portugal	Banco BPI S.A.	2010	EUR	61
		Caixa Geral de Depositos S.A.	2011	EUR	49
		Turismo de Portugal IP	2011	EUR	15
Španjolska					
	HF Andalucia	AC JESSICA Andalucia, S.A.	2011	EUR	80.5
	HF FIDAE (ES)	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria SA	2012	EUR	123.2
Velika Britanija					
	HF London	Foresight Environmental Fund LP	2011	GBP	35
		Amber Green LEEF LP	2011	GBP	10
		Amber Green LEEF 2 LLP	2011	GBP	40
		The Housing Finance Corporation Ltd (THFC)	2013	GBP	12
	HF Northwest England	North West Evergreen LP	2011	GBP	36.1
		Chrysalis LP	2012	GBP	32.6
	HF Scotland	Amber Green SPRUCE LP	2011	GBP	8
		Amber Green SPRUCE 2 LLP	2011	GBP	40

Izvor: Arhivanalitika, 2014.

Primjer JESSICA revolving fonda fokusiranog na zgradarstvo, zanimljivog po modusu operandi i relativnoj sličnosti problematike ZagEE je Estonski KREDEX revolving fond čije je funkcioniranje prikazano u Okviru 2.

Okvir 2 KREDEX – estonski revolving fond za energetske obnove višestambenih zgrada

Kredex²¹ je estonski revolving fond osnovan 2001. godine od strane Ministarstva gospodarstva i komunikacija, s osnovnim ciljem financiranja energetske učinkovitosti, prvenstveno energetske obnove kućanstava u Estoniji putem kredita, darovnica i bankovnih garancija. Fond raspolaže sredstvima u vrijednosti od 72 milijuna eura koja su osigurana 80% iz nacionalnih izvora i 20% iz europskih sredstava Strukturnih i kohezijskih fondova (ERDF i ESI). Razvijen je uz pomoć EBRD i premda prvi te vrste i do danas je i najuspješniji program te vrste. Do sada je uz njegovu podršku dubinski renovirano više od 18.000 stanova uz prosječnu energetske uštedu od 36%.

Poseban KREDEX renovacijski kredit razvijen je u suradnji s Udruženjima stanara i Suvlasničkim zajednicama, te udruženjima upravitelja zgrada. Glavne prednosti renovacijskog zajma u odnosu na ranije prisutne „zelene kredite za građane“ (nalik onima koji su danas raspoloživi u Hrvatskoj) bile su:

1. Neosiguran namjenski kredit za EO nekretnine – novčani tijekom od energetske uštede poslužio je kao najvažniji kolateral za odobravanje kredita, uz obavezno učešće korisnika u visini od 15% investicije.
2. Procedura odobravanja i administriranja kredita bila je značajno jednostavnija od do tada postojećih komercijalnih „soft zelenih kredita“.
3. Rok otplate kredita je bio značajno duži kod renovacijskog kredita – sada 20 godina, prema ranijih 10 ili 12 godina (također slično dosadašnjem iskustvu u Hrvatskoj).
4. Razvijen je sustav kaskadnih bespovratnih poticaja za opsežnije zahvate u energetske obnove stambenih nekretnina po načelu „Do More – Get More!“:
 - a. Za EnU od min 20-30% bespovratna sredstva su osigurana u visini od 15% investicije (jednako osobnom učešću koje je time postalo nepotrebno)
 - b. Za EnU od 40% bespovratna sredstva su osigurana u visini od 25% investicije (10% više od osobnog učešća)
 - c. Za EnU od 60% bespovratna sredstva su osigurana u visini od 35% investicije (20% više od osobnog učešća)

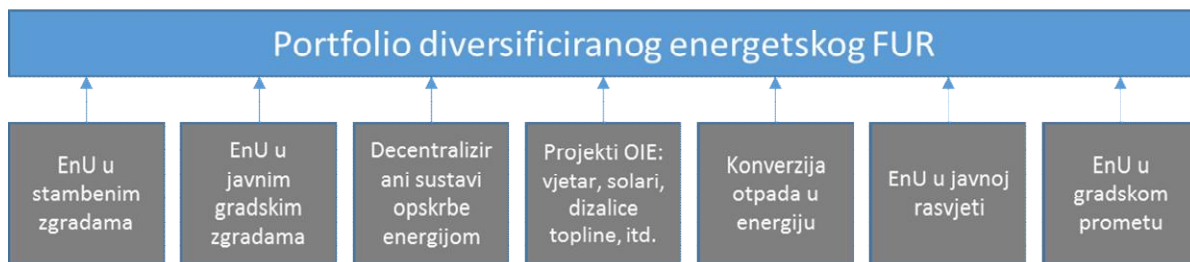
15 godina od početka pripreme i uspostave Kredex-a stečena su vrlo vrijedna iskustva:

- a) Priprema formiranja i osiguranje financijskih sredstva trajala je dugo (dulje od 2 godine)
- b) Programu je bilo potrebno još 5 godina da postigne masovnost i uključenost dionika kakva se očekivala u odnosu na postavljene ciljeve projekta i to unatoč snažnoj komunikacijskoj kampanji
- c) Projekt se pokazao vrlo osjetljiv na nagle promjene makroekonomske situacije u zemlji koje su se u Estoniji desile u nekoliko navrata od uvođenja 2001. godine. Problemi se prije svega očituju u naplati i navikama korištenja trošila u kućanstvu prije, tijekom i poslije nacionalnih ekonomskih kriza.
- d) Zbog utjecaja ekonomskog ciklusa na projekt vremenom su razvijeni dopunski mehanizmi zaštitnih socijalnih transfera u funkciji borbe protiv energetske siromaštva i posljedica promjena u načinu života i stanovanja koje izaziva starenje u kombinaciji s ekonomskim poteškoćama.

Projekt se smatra iznimno uspješnim i danas su njegove djelatnosti prešle granice Estonije i proširile se na Baltičku mrežu energetske učinkovitosti. Jedan od ostvarenih ciljeva Fonda bio je i razvitak estonskih tvrtki kroz energetske obnove sektora kućanstva, ali i financiranje jake promotivno – edukativne kampanje: *“Štednja energije kao način razmišljanja!”*

Diversificirani energetske Fond za urbani razvoj obično sektorski pristupa problematiki i nije fokusiran isključivo na zgradarstvo već obuhvaća sve pojavnosti neposredne potrošnje energije i njene proizvodnje i distribucije u gradskim sredinama.

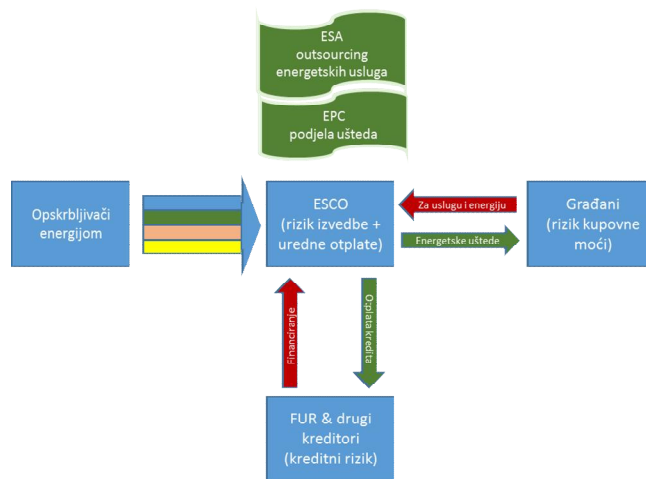
²¹ Lari Suu (2013) Presentation: Kredex – Financing housing in Estonia, Villnius, November 29th 2013. [online] dostupno na <http://www.hupfas.hr/Lauri-Suu-financing-housing-in-estonia.pdf> [06.07.2014.]



Slika 12 Shema portfolia diversificiranog energetskeg FUR-a

Izvor: Arhivanalitika, 2014.

Fondovi urbanog razvoja fokusirani na EPC/ESCO projekte u gradskim javnim i privatnim objektima specijalizirani su za razvoj ovog oblika tržišta energetskeg usluga te nerijetko predstavljaju „financijski supermarket“ za potrebe ovog tržišta. Najčešće dolaze u 2 temeljna pojava oblika obzirom na krajnje korisnike na koje su fokusirani – građane ili ESCO tvrtke.



Slika 13 FUR fokusiran na EP - model kredita ESCO tvrtkama

Izvor: Arhivanalitika, 2014.

No postoje i primjeri „ne-JESSICA“²² revolving fondova za energetskeg učinkovitost. Termin se odnosi na revolving fondove koji su uspostavljeni putem non-EU institucija kao što su WB, IFC, GEF, kroz izravna JPP komercijalnih financijskeg institucija i JLUiS zemalja članica EU ili u njima poslovna politika odstupa u detaljima od JESSICA pravila odnosno zbog kombiniranja više različitih financijskeg instrumenata i programa EU na jednom kompleksnom projektu.

Primjeri „ne-JESSICA“ specijaliziranih revolving FUR su npr:

- GIS Revolving Credit Guarantee Fund iz Mađarske koji daje solidarna jamstva korisnicima renovacijskog kredita uspostavljen preko Svjetske banke i IFC ili
- Bulgarian ESCO Fund (BEF) koji pruža uslugu forfeitinga privatnim ESCO tvrtkama te posredno solidarno jamči za njih, uspostavljen preko JPP privatnog investicijskog fonda i EBRD.

²² World Bank Group (2014) Establishing and Operationalizing an Energy Efficiency Revolving Fund : Scaling Up Energy Efficiency in Buildings in the Western Balkans, May 2014., [online] dostupno na <http://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/Event/ECA/revolving.pdf>, [01.08.2014.]

No kako su ti FUR fokusirani na energetiku uspostavljeni u zemljama koje su članice EU u osnovi se primjenjuju ista opća pravila kao i za bilo koji drugi oblik državnih potpora i bespovratnih poticaja odnosno JPP koji vrijedi na prostoru EU. Radi se samo o nešto većem „broju stupnjeva slobode“ u odnosu na procedure i rokove predviđene JESSICA financijskim instrumentom EU.

Iz iskustva Kredex-a i drugih primjera modela revolving fondova mogu se izvesti sljedeći zaključci koji su od važnosti za buduće projekt energetske obnove na području Grada Zagreba:

- a. S obzirom na dugo razdoblje pripreme i još duže razdoblje koje je potrebno za postizanje željenih volumena poslovanja urbanih revolving fondova financiranih iz EU fondova, rješenje za strukturiranje financijskog mehanizma za financiranje projekata obnove u Gradu Zagrebu mora se razviti etapno.
- b. Financijska sredstva potrebna za uspostavu hrvatskog JESSICA revolving fonda mogu se alocirati iz proračuna grada/županije ili države, putem namjenskog poreza, korištenjem kapitala entiteta koji bi mogao biti uspostavljen u prvoj etapi razvoja projekta (gradski „super ESCO“), darovnicom međunarodnih financijskih institucija (Svjetska banka, GEF, i sl.) ili kao u slučaju drugih J – inicijativa, preusmjerenjem sredstava iz EU fondova ili iz drugih izvora.
- c. Prvi korak je iskaz interesa prema Europskoj komisiji te izrada evaluacijske studije kojom se analizira volumen potrebnih sredstava i način uspostave fonda u Hrvatskoj.
- d. Model kaskadnih poticaja („Štedi više – dobij više“) kod kojeg se stopa poticaja (subvencije, darovnice) povećava sa stopom uštede treba od početka ugraditi u financijski mehanizam.
- e. Od prve etape razvoja projekta ugovaranje i administriranje financijskih instrumenata prema krajnjim korisnicima treba dizajnirati na što jednostavniji način i uz minimalne transakcijske troškove, jer klasični način obrade i administriranja kreditnih zahtjeva kakav je u primjeni kod zelenih kredita za građane može spriječiti rast projektnog volumena i ostvarivanje ciljeva obnove.

Međutim, čak i kada svi navedeni uvjeti uspjeha projekta revolving fonda budu zadovoljeni, treba imati na umu da „čisti“ revolving fond ne predstavlja konačno rješenje problema financiranja programa energetske obnove Grada Zagreba. Procijenjeni obujam projekta premašuje revolving kapacitete koji su zabilježeni u drugim sličnim zemljama (npr. estonski Kredex) i koji su zamislivi u hrvatskim uvjetima.

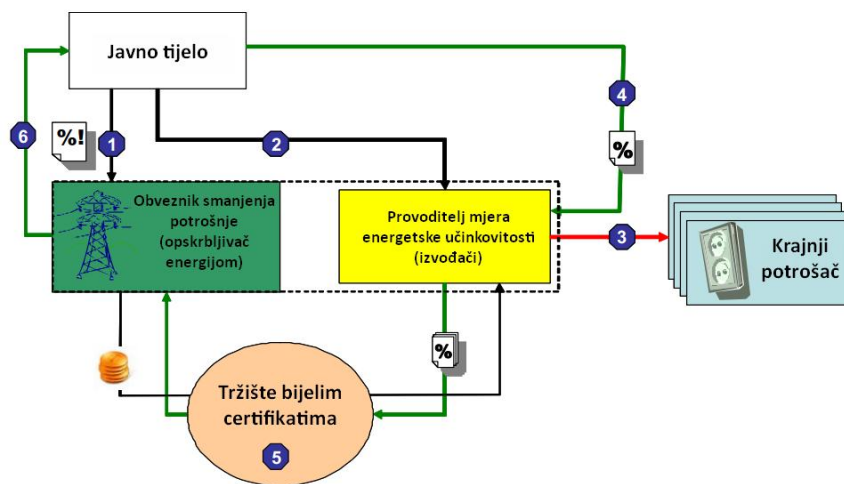
3.2 Trgovina bijelim energetske certifikatima

Podloga za uvođenje ovog mehanizma nalazi se u direktivi Europske komisije o energetske učinkovitosti i energetske uslugama (2006/32/EC)²³. Sustav certificiranja ušteda energije kod svojih kupaca dosad je uvelo pet država članica EU (Italija, Francuska, Velika Britanija, Danska i Belgija). Sheme se međusobno razlikuju prema stupnju razvijenosti trgovanja bijelim certifikatima.

²³ Europska komisija (2006) Direktiva 2006/32/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 5. travnja 2006. o učinkovitosti korištenja krajnje energije i energetske usluga te o ukidanju Direktive Vijeća 93/76/EEZ (Tekst značajan za Europski gospodarski prostor), [online] Dostupno na http://www.hep.hr/esco/dokumenti/eu200632EZ_hr.pdf [16.07.2014.]

Bijeli certifikat predstavlja dokument kojim opskrbljivač energijom (toplinskom, električnom) potvrđuje da su kod njegovog krajnjeg korisnika ostvarene određene energetske uštede. Ovi certifikati obično su dio nacionalnog programa kojima se opskrbljivačima energije postavlja zakonska obveza da ostvare zadane uštede kod krajnjih korisnika.

Javno tijelo (državna agencija) definira energetske ciljeve, prihvatljivu listu mjera i listu ovlaštenih izvođača za provedbu mjera energetske učinkovitosti, te po verifikaciji ušteda izdaje utržive „bijele certifikate“.



Slika 14 Standardna shema sustava modela utrživih bijelih certifikata
Izvor: BPIE, 2014.

Opskrbljivači energijom mogu zadane uštede ostvariti provedbom mjera ili kupovinom certifikata od drugih sudionika u sustavu, ukoliko im je to isplativije. U slučajevima da se uštede ne ostvare, opskrbljivači snose financijske sankcije.

U sklopu međunarodnog projekta RELEEL u čijoj je provedbi sudjelovalo Ministarstvo gospodarstva, još 2008. identificirane su prepreke za uvođenje sustava bijelih certifikata u Hrvatskoj. Tada percipirane najveće prepreke uključivale su nedostatak tržišno formiranih cijena energenata, dotadašnje neiskusno javnih tijela u provedbi složenih regulativa te premalen broj opskrbljivača energijom za formiranje kvalitetnog tržišta za trgovanje bijelim certifikatima.

RH je u međuvremenu napravila nekoliko bitnih pomaka:

- 1) Uredila je i liberalizirala tržište opskrbe električnom energijom
- 2) Uredila je i liberalizirala tržište opskrbe toplinskom energijom
- 3) Uredila je i liberalizirala tržište opskrbe tekućim gorivima
- 4) Pripremila je uređenje i liberalizaciju tržišta opskrbe plinom (očekuje se 2016.)
- 5) Uredila je i stvorila tržište energetske uštede
- 6) Programom energetske obnove javnih zgrada potakla je razvoj ESCO tvrtki

Iz navedenog se može zaključiti kako bi se sustav utrživih bijelih certifikata za energetske uštede mogao uvesti u Hrvatskoj u sagledivom vremenu, ali uz nužne napore infrastrukturnog i zakonodavnog aparata. Prostor postoji jer je ova mjera zadržana u 3. NAPEnU i predviđeno je njeno financiranje u visini od 2 milijuna kn iz nacionalnih izvora.

Pomaci u tom smjeru imali bi veliki utjecaj na parametre isplativosti ulaganja u integralnu energetska obnovu zgrada, kako na strani gradova tako i na strani pružatelja energetska usluga – ESCO tvrtki. Posebno bi to omogućilo i uspješnije korištenje modela EPC Plus i EPC Green ugovaranja energetska ušteda kao još likvidnijih kolaterala za odobravanje kredita, kako ESCO tvrtkama tako i gradovima.

3.3 Sekuritizacijom nastali zeleni vrijednosni papiri

„Zeleni vrijednosni papiri“ su pojam za državne ili korporativne vrijednosnice specifične namjene (energetska učinkovitost i/ili korištenje obnovljivih izvora energije) povezane sa dužničkim financiranjem putem uređenih tržišta kapitala. U kontekstu projekta ZagEE mogu se pojaviti izdavanjem zelenih vrijednosnica (npr. obveznica) kojima se može prikupiti dio temeljnog kapitala potrebnog za izravno financiranje projekta, odnosno kreditiranje urbane rekonstrukcije i energetska obnove gradskih zgrada. Kada je rizik kontroliran, a novčani tok zbog toga razmjerno predvidiv, takva situacija predstavlja prigodu za sekuritizaciju. Sekuritizacija je proces pretvaranja očekivanog novčanog toka u vrijednosni papir (obveznice) čijim se izdavanjem – plasiranjem na tržištu kapitala, prikupljaju nova sredstva za daljnja ulaganja. Obveznica (kamata i glavnica) se isplaćuje iz sredstva temeljnog novčanog toka koji tako de facto predstavlja osiguranje ili podlogu obveznice. Iz definicije je vidljivo da se de facto radi o revolving instrumentu, jer se očekivani tok naplate od energetska projekta može koristiti za privlačenje novih sredstava od investitora unaprijed, prije nego što je novčani tok od uštede realiziran, radi financiranja novih energetska ulaganja. Na taj način obujam sredstava za ulaganja u ovu vrstu projekata može rasti sve do postizanja ekonomski optimalnog iznosa ulaganja.

Sekuritizirane zelene obveznice imaju tri velike prednosti:

Prvo, sekuritizirati se može očekivani novčani tok naplate, bez obzira na to tko je inicijator prvobitne transakcije. Jedino je važno da inicijator ima dobro upravljane rizike i da je novčani tok razmjerno predvidiv. Dakle, inicijatori mogu biti ESCO kompanije, specijalizirani posrednici poput fondova za urbani razvoj ili financijski sudionici poput kompanija za leasing i faktoring. Štoviše, ako postoje standardni ugovori (standardizirana temeljna dokumentacija i ugovori nužan su uvjet sekuritizacije), sekuritizirati se može „pool“ ugovora odnosno srodnih novčanih tokova sličnih karakteristika. Mogućnost okupljanja financijska ugovora od većeg broja inicijatora radi jednog izdanja zelenih obveznica pruža veliku fleksibilnost u korištenju instrumenta, što se može pokazati poželjnim svojstvom u uvjetima kada se energetska ulaganja financiraju putem složenih financijska mehanizama koji uključuju velik broj dionika.

Drugo, sekuritizacijom se očekivani novčani tok dijeli na tranše podijeljene prema riziku. Najčešće je riječ o tri tranše koje treba razumjeti kao tri hijerarhijski poredana prioriteta u naplati. Tako obveznica prvog reda (senior tranša) de facto nema rizika, obveznica drugog reda (mezanin tranša) ima marginalan rizik, dok obveznica trećeg reda (junior tranša, engl. first loss piece) nosi gotovo sav rizik: naime, ako dođe do bilo kakvih problema s naplatom, vlasnici ovih obveznica prvi su koji se ne naplaćuju. Takvo „tranširanje“ ili segmentiranje očekivanog novčanog toka prema riziku omogućava da različiti financijski posrednici prepoznaju sebi svojstven preferirani odnos rizika i povrata. Na primjer, mirovinski će fondovi u pravilu kupovati tranše prvog i drugog reda, dok će riziku skloniji posrednici tražiti tranše trećeg reda, koje se mogu koristiti i kao podloge za izdavanje jamstava (engl. credit enhancements).

Treća prednost izdavanja zelenih obveznica u postupcima sekuritizacije su veliki volumeni (procjenjuje se da se pojedinačno izdanje obveznica nastalih sekuritizacijom ne isplati ako je vrijednost manja od oko 300 mln €). To znači da ovaj instrument može potpuno otkloniti ograničenja raspoloživog kapitala za financiranje projekata u dugom roku. Nekoliko izdanja u višegodišnjem razdoblju može osigurati doslovce milijarde eura, mobilizirati sredstva mirovinskih fondova i stranih investitora, a posebno je važno da može mobilizirati i povoljna sredstva međunarodnih razvojnih banaka. Štoviše, sve one imaju i financijske kapacitete i know how da u ovoj vrsti poslova odigraju i ulogu savjetnika i/ili aranžera te doniraju troškove savjetovanja i/ili se pojave kao nositelji rizičnih dijelova izdanja.

Spomenuta treća prednost izdavanja zelenih obveznica u postupcima sekuritizacije ujedno otkriva i najveće mane ovoga instrumenta.

Prvo, on se ne može strukturirati na malim volumenima. Stoga se u početnim etapama razvoja projekta ne može očekivati njegovo korištenje.

Drugo, financijski ugovori koji su u podlozi zelenih obveznica nastalih sekuritizacijom moraju biti standardizirani i dizajnirani tako da se omogući njihov prijenos na specijalizirane subjekte koji izdaju zelene obveznice (subjekti posebne namjene ili engl. SPV – special purpose vehicle). Stoga se o problemima standardizacije i prenosivosti ugovora mora povesti računa već od samoga početka projekta, tj. od sklapanja prvih transakcija, odnosno, puno prije trenutka kada volumeni dosegnu razmjere koji će omogućiti prvu sekuritizaciju.

Treće, ova vrsta poslova zahtijeva sofisticiranu i predvidivu financijsku regulaciju. Financijska kriza 2008./09. pokazala je da sekuritizacija može biti opasna za investitore kada se odvija u nereguliranom okružju. Prijedlog zakona koji bi uredio ovu vrstu transakcija u Hrvatskoj je sastavljen prije šest godina, no zakonsko rješenje nikada nije dospjelo na sjednicu Vlade, uglavnom zbog nerazumijevanja problematike, što rađa strah i odbojnost. I to je ilustracija činjenice da je složenost ove vrste transakcija i nedostatak znanja glavna prepreka za njihovo šire korištenje.

4 Zaključak

Rješenja za Grad Zagreb u početnoj fazi projekta ZagEE morat će se oslanjati na kombinacije instrumenata koji su poznati u našem pravnom i financijskom okružju, prepoznati na razini EU, i koji su pogodni za strukturiranje financijskih modela za koje će se tražiti potpora iz EU fondova. Takva načelna preporuka isključuje fokus na fiskalne instrumente. Iako ih ne treba isključiti, fiskalna situacija u pogledu deficita i javnog duga u Hrvatskoj je takva da isključuje značajniji oslonac na fiskalne instrumente. Nerazvijeno ESCO tržište i visoki troškovi kapitala razlog su nekorištenja ovog modela za projekt ZagEE te posredno i neuspjeha nacionalnog Programa energetske obnove zgrada javnog sektora.

Kao konačni model financiranja projekta odabrane su dvije trenutno najpovoljnije opcije na hrvatskom financijskom tržištu:

- Bespovratno sufinanciranje putem Fonda za zaštitu okoliša i energetske učinkovitost u iznosu od 40% ukupne investicije.
- Korištenje sredstava Darovnice iz Programa Europske komisije – Energy Efficiency Finance Facility te kreditne linije iz Programa kreditiranja projekata zaštite okoliša, energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije Hrvatske banke za obnovu i razvitak u preostalom iznosu.

Kao zaključak se trenutno nameću rješenja koja će se zasnivati na kombinaciji financijskih, tržišnih i instrumenata povezanih s javnim ulaganjima koji se zasnivaju na zajmovima, subvencijama i bespovratnim sredstvima. Ovaj rezultat upućuje na: prvo, potrebu kombiniranja većeg broja instrumenata i poticaja u okviru budućeg financijskog mehanizma, i drugo, potrebu postizanja maksimalne financijske poluge odnosno aktiviranja kreditnog potencijala privatnih financijskih posrednika, prvenstveno kreditnih institucija. Javna sredstva (dominantno sredstva EU fondova) treba promatrati kao svojevrsni „kapital“ koji će pokrenuti financijsku polugu i osigurati angažman privatnih financijskih sredstava.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe
Programme of the European Union

The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors. It does not necessarily reflect the opinion of the European Communities. The European Commission is not responsible for any use that may be made of the information contained therein.