

Na temelju članka 41. točke 6. Statuta Grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 23/16, 2/18, 23/18, 3/20, 3/21, 11/21 - pročišćeni tekst i 16/22), Gradska skupština Grada Zagreba, na 13. sjednici, 23. lipnja 2022., donijela je

**PROGRAM**  
**energetske obnove, dogradnje i izgradnje zgrada javnog sektora**  
**za razdoblje do 2030. godine**

**SAŽETAK**

**Programom energetske obnove, dogradnje i izgradnje zgrada javnog sektora za razdoblje do 2030. godine (u daljnjem tekstu: Program) definiraju se aktivnosti pripreme i realizacije projekata energetske obnove, dogradnje i izgradnje zgrada do 2030. godine te se uspostavlja trajna i učinkovita struktura planiranja, provedbe investicije i održavanja zgrada.** Program posebno razlikuje razdoblje do 2026. godine s ciljem korištenja sredstava iz Nacionalnog plana za oporavak i otpornost (NPOO) te razdoblje do 2030. godine u kojem se uvode i alternativni modeli nabave s ciljem korištenja sredstava iz Višegodišnjeg financijskog okvira (VFO) 2021. - 2027.

**Cilj Programa je provedba većeg broja projekata bez podizanja razine zaduženosti Grada Zagreba, uspostava sustavne i učinkovite energetske obnove, izgradnje i dogradnje zgrada javnog sektora uz postupno postizanje cilja dekarbonizacije i smanjenja operativnih troškova pogona i održavanja zgrada.**

**Program se provodi u više faza kako bi se postupno i učinkovito izgradila potrebna upravljačka struktura te optimalno koristili svi dostupni EU, nacionalni i vlastiti (proračunski) izvori financiranja.** Faze provedbe Programa uključuju:

- **Faza I.:** formiranje organizacijske strukture za provedbu Programa;
- **Faza II.:** aktivnosti pripreme i provedbe projekata koji se planiraju primarno provoditi uz financijsku potporu sredstava NPOO;
- **Faza III.:** aktivnosti pripreme i provedbe projekata koji se planiraju primarno provoditi uz financijsku potporu sredstava VFO 2021. - 2027.

**Program je usklađen s nacionalnim Programom energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje do 2030. godine (Narodne novine 41/22).** Sve aktivnosti pripreme i provedbe projekata strukturirane su kroz akcijske planove u svrhu definiranja detaljnih provedbenih aktivnosti pripreme i provedbe mjera u razdoblju od najmanje tri kalendarske godine. Ovim programom obuhvaćene su sve zgrade javnog sektora u vlasništvu Grada Zagreba kao što su zgrade gradske uprave, zgrade dječjih vrtića, osnovnih i srednjih škola, đачki i studentski domovi, domovi za starije osobe, zgrade zdravstva, zgrade mjesnih samouprava, zgrade sportskih objekata, zgrade kulturnih objekata i druge zgrade javne namjene.

Provedene analize potreba u sektoru zgradarstva Grada Zagreba pokazale su potrebu planiranja financijskih sredstava u iznosu višem od 2 milijarde kuna (iznos kapitalnih ulaganja za više od 100 zgrada na području Grada Zagreba) u razdoblju do 2030. Ovim programom detaljno su razrađene organizacijske mjere koje se planiraju provesti s ciljem ublažavanja i izbjegavanja svih rizika u provedbi Programa. Provedbom Programa upravlja Projektni tim imenovan od strane gradonačelnika Grada Zagreba uz potporu nadležnih gradskih ureda i ustanova.

## 1. UVOD

### 1.1. Razlozi pokretanja Programa

Grad Zagreb upravlja s oko 1000 zgrada javne namjene. Većina tih postojećih zgrada nije energetske učinkovita i u mnogima se i dalje koriste stare fosilne tehnologije za grijanje i hlađenje kao i neučinkoviti, rastrošni uređaji. Unutar Gradske uprave ne postoji strukturirana organizacija koja se bavi procesom obnove, dogradnje i izgradnje zgrada, već je nadležnost disperzirana po raznim gradskim uredima što rezultira neefikasnošću, povećanim troškovima i neusklađenim aktivnostima vezano za zahvate na samim zgradama. Dosadašnju praksu energetske obnove, dogradnje i izgradnje zgrada Grada Zagreba karakterizira:

- **financiranje projektne dokumentacije bez jamstava** da će se projekt uspješno prijaviti i sufinancirati EU sredstvima s ciljem zatvaranja financijske konstrukcije što je značajan i nepotreban rizik (i trošak) za Grad Zagreb;

- **loša kvaliteta projektne dokumentacije i izvedbe građevinskih radova** često uzrokuju visoke neplanirane troškove (mahom kroz razne izvanstroškovničke radove koji u pravilu nisu prihvatljivi trošak za EU sufinanciranje), više troškove održavanja te posljedično lošu razinu pružanja javne usluge;

- **financiranje vlastite komponente** (iz izvornog proračuna ili putem zajma) **ograničava mogućnost realizacije većeg broja projekata u kraćem razdoblju** čak i uz bespovratna sredstva koja su do sada bila na raspolaganju iz EU fondova. Dodatno, financiranje projekata putem zajmova povećava javni dug državne razine.

Najvažniji cilj Programa je priprema i realizacija projekata obnove i izgradnje zgrada kroz odabir i primjenu mjera energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije u zgradama u vlasništvu Grada Zagreba, primjene elemenata zelene infrastrukture za poboljšanje kvalitete prostora, života i rada u gradskim objektima te doprinosa dostizanju ciljeva klimatske neutralnosti. Ovaj program u potpunosti je usklađen sa svim relevantnim nacionalnim i gradskim strateškim dokumentima:

- Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan Republike Hrvatske za razdoblje od 2021. do 2030. (prosinac 2019.)

- Dugoročna strategija obnove nacionalnog fonda zgrada do 2050. godine (Narodne novine 140/20)

- Program energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje do 2030. godine (Narodne novine 41/22)

- Program energetske učinkovitosti za dekarbonizaciju energetske sektora (Narodne novine 143/21)

- Program razvoja kružnog gospodarenja prostorom i zgradama za razdoblje od 2021. do 2030. godine (Narodne novine 143/21)

- Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine (Narodne novine 13/21)

- Strategija energetske razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (Narodne novine 25/20)

- Akcijski plan energetske održivog razvitka i prilagodbe klimatskim promjenama Grada Zagreba (dalje u tekstu: SECAP) (Službeni glasnik Grada Zagreba 13/19).

- Sve investicijske mjere koje predlaže Program EODIZ sadržane su u okviru SECAP-a u poglavlju 7.1.2. Zgradarstvo - a. Zgrade javne namjene.

- Akcijski plan energetske učinkovitosti Grada Zagreba za razdoblje 2022. - 2024. godine (Službeni glasnik Grada Zagreba 16/22)

## 1.2. Obuhvat Programa

Program će obuhvatiti provedbu mjera energetske obnove, dogradnje i izgradnje na zgradama u vlasništvu Grada Zagreba. Osnovni kriteriji za odabir zgrada u svrhu njihove pripreme jesu jasan dokaz vlasništva i legalnosti te dostupnost podataka o energetskej potrošnji (izvršen energetske pregled i izrađen energetske certifikat zgrade) i potrebama za dogradnju. Konačna odluka hoće li se pojedina zgrada uvrstiti u pripremu i provedbu ovisit će o izvršenoj preliminarnoj provjeri za što će se izraditi **jedinstveni registar zgrada koji će se temeljiti na:**

- analizi postojećeg stanja zgrade (vlasništvo, legalnost i temeljni zahtjevi za građevinu);
- analizi postojećeg stanja s aspekta funkcionalnosti (potrebe za rekonstrukcijom i/ili dogradnjom, zadovoljavanje funkcionalnih kriterija);
- analizi troškova projekta (investicijski troškovi energetske obnove ili izgradnje/dogradnje te troškovi pogona i održavanja prije i poslije zahvata);
- izboru optimalnog modela provedbe/financiranja projekta, prema dostupnim modelima.

Fokus Programa je na zgradama s najlošijim energetske svojstvima (energetskeg razreda D po  $Q_{H,nd}$  ili lošijeg), zbog čega se ovim programom predviđa nekoliko kategorija obnove:

- **Integralna energetske obnova** - obuhvaća kombinaciju više mjera energetske obnove, a obavezno uključuje jednu ili više mjera na ovojnici zgrade kojima se postiže ušteda u godišnjoj potrebnoj toplinskej energiji za grijanje ( $Q_{H,nd}$ ) od najmanje 50 % u odnosu na stanje prije obnove;

- **Dubinske obnova** - obuhvaća mjere energetske učinkovitosti na ovojnici i tehničke sustavima te rezultira uštedom godišnje potrebne toplinske energije za grijanje ( $Q_{H,nd}$ ) i primarne energije (Eprim) na godišnjoj razini od najmanje 50 % u odnosu na stanje prije obnove;

- **Sveobuhvatna obnova** - obuhvaća optimalne mjere unapređenja postojećeg stanja zgrade te osim energetske obnove zgrade uključuje:

- mjeru povećanja sigurnosti u slučaju požara,
- mjere za osiguravanje zdravih unutarnjih klimatske uvjeta,
- mjere za unapređenje ispunjavanja temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti zgrade, posebice radi povećanja potresne otpornosti zgrade,

a može uključivati i druge mjere kojima se unapređuje ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu.

Priprema i realizacija projekata **integralne energetske obnove zgrada** provodit će se na zgradama na kojima nisu potrebne dodatne mjere poboljšavanja temeljnih zahtjeva za građevinu i na zgradama na kojima nisu potrebne detaljne rekonstrukcije ili dogradnje kako bi zadovoljile funkcionalne zahtjeve. Integralna energetske obnova zgrada podrazumijeva prije svega realizaciju mjera povećanja energetske učinkovitosti zgrada po tradicionalnom ili ESCO modelu provedbe, a obuhvaća kombinaciju više mjera energetske učinkovitosti. Minimalno uključuje jednu ili više mjera na ovojnici zgrade kojima se ostvaruje ušteda godišnje potrebne toplinske energije za grijanje ( $Q_{H,nd}$ ) od najmanje 50 % u odnosu na stanje prije obnove. Integralna energetske obnova iznimno može obuhvaćati samo jednu mjeru na ovojnici ako ona rezultira uštedom godišnje potrebne toplinske energije za grijanje ( $Q_{H,nd}$ ) od najmanje 50 % u odnosu na stanje prije obnove.

**Sveobuhvatna obnova** obuhvaća optimalne mjere unapređenja postojećeg stanja zgrade te osim energetske obnove zgrade i osim mjera energetske obnove uključuje mjere poput povećanja sigurnosti u slučaju požara, mjera za osiguravanje zdravih unutarnjih klimatskih uvjeta te mjera za unaprjeđenje ispunjavanja temeljnog zahtjeva mehaničke otpornosti i stabilnosti zgrade, posebice radi povećanja potresne otpornosti zgrade, a može uključivati i druge mjere kojima se unaprjeđuje ispunjavanje temeljnih zahtjeva za građevinu. S obzirom na kompleksnost realizacije projekata sveobuhvatne obnove, potrebno je projekte detaljno analizirati i pripremiti za provedbu što zahtijeva koordinaciju većeg broja gradskih ureda i ustanova Grada Zagreba, uspostavljanje stručnog projektnog tima koji će izraditi i uspostaviti standardnu metodologiju analize i pripreme takvih projekata te standardiziranu dokumentaciju za provedbu sveobuhvatne obnove.

### 1.3. Metodologija provedbe Programa

**U svrhu osiguranja sustavnog i sveobuhvatnog pristupa problematici gospodarenja zgradama, ovim programom definira se organizacijska struktura kojom će se pripremati i provoditi energetska obnova, dogradnja i poboljšanje svih temeljnih zahtjeva postojećih građevina te planirati izgradnja novih građevina.**

Uspješna provedba energetske obnove u sektoru zgradarstva zahtijeva ulaganje u pripreme aktivnosti kao što su praćenje i analiza energetske potrošnje, izrada energetske pregleda i certifikacije, analize isplativosti, izrada projektne dokumentacije energetske obnove i ostale aktivnosti. Za realizaciju radova energetske obnove potrebno je provesti postupak javne nabave, osigurati stručni i projektantski nadzor nad radovima te koordinatora zaštite na radu. Za kvalitetnu provedbu sveobuhvatne obnove te rekonstrukcije i dogradnje zgrada dodatno je potrebno analizirati stanje postojećih zgrada i s aspekta uporabivosti i usklađenosti tih zgrada s njihovom namjenom te potrebama za poboljšanje ostalih temeljnih zahtjeva građevine. Posebno je važno analizirati potrebe za eventualnim rekonstrukcijama i dogradnjama zgrada kako bi se uskladile s postojećim važećim standardima poput onih za odgojno-obrazovne ustanove. Kvalitetna analiza i priprema sveobuhvatne obnove te rekonstrukcije i dogradnje zahtijeva i analizu primjenjivosti **alternativnih modela nabave**<sup>1</sup> projekta što obuhvaća pripremu projekata za napredne modele poput ugovora o energetskom učinku ili modela javno-privatnog partnerstva.

Uzevši u obzir navedene izazove te nužne aktivnosti, provedba ovog programa podijeljena je na 3 faze koje na sveobuhvatan način daju rješenje identificiranih potreba. U odvojenim fazama pripremat će se i provoditi jednostavniji projekti prije svega namijenjeni integralnoj energetskej obnovi, primarno financirani iz Nacionalnog plana oporavka i otpornosti (dalje u tekstu: NPOO), odnosno projekti koji zahtijevaju sveobuhvatnu obnovu ili rekonstrukciju i dogradnju. Sukladno riziku dostupnosti bespovratnih izvora financiranja te ukupnih potreba dogradnje i izgradnje primarni model nabave za objekte analizirane u konačnoj fazi bit će alternativni model uz naglasak na kombinirano financiranje - iskorištenje sredstava iz višegodišnjeg financijskog okvira 2021. - 2027. (dalje u tekstu: VFO 2021. - 2027.), tj. Operativnog programa za razdoblje 2021. - 2027. uz primjenu tzv. alternativnih modela nabave.

Poseban naglasak Program stavlja na dostizanje standarda gradnje (pedagoškog, zdravstvenog itd.) te na uspostavu sustavnog upravljanja imovinom. Programom se posebno definiraju aktivnosti pripreme i provedbe projekata energetske obnove zgrada u razdoblju do

---

<sup>1</sup> Alternativnim modelima nabave smatraju se modeli poput Ugovora projektiraj i gradi, Ugovora o energetskom učinku, Ugovora o javno-privatnom partnerstvu, *leasing* ugovora i sl. Alternativni modeli nabave u osnovi su vrsta ugovaranja usluge i/ili radova za realizaciju projekata bazirana na performansama (engl. *performance based contracts ili service level agreements*).

2026. te u razdoblju do 2030. primarno s ciljem optimalnog korištenja dostupnih europskih izvora financiranja. Analiza za razdoblje do 2026. primarno se radi u svrhu iskorištenja sredstava iz NPOO-a te se analizom za razdoblje do 2030. žele obuhvatiti aktivnosti pripreme projekata sveobuhvatne obnove, dogradnje i izgradnje zgrada s ciljem iskorištenja sredstava iz VFO-a 2021. - 2027.

Program uključuje energetske obnovu zgrada s ciljem značajne uštede energije, poboljšanja funkcionalnosti i produženja vijeka trajanja zgrada, odnosno poboljšanja uvjeta rada za korisnike zgrada. S ciljem preliminarne procjene potreba obavljena je analiza postojećeg stanja i energetske potrošnje zgrada javne namjene putem *Informacijskog sustava za gospodarenje energijom (ISGE)* i *Energetskog informacijskog sustava Grada Zagreba (EIS)*, analizirana su postojeća izvješća o energetske pregledima i energetske certifikati, a sve u svrhu odabira prioritarnih zgrada za uključivanje u Program. Kako je preduvjet za financiranje obnove i dogradnje zgrada iz drugih izvora, osim proračunskih, osiguran dokaz legalnosti i (su)vlasništva Grada Zagreba, ovo je bio i osnovni kriterij odabira zgrada za uključivanje u Program.

Pitanje legalnosti objekata te rješavanje svih imovinsko-pravnih prepreka bit će također jedna od aktivnosti predviđenih ovim programom.

#### **1.4. Specifične potrebe i ograničenja u okviru Programa**

Potencijalna ograničenja koja se realno mogu pojaviti u pojedinim fazama provedbe Programa su sljedeća:

- osiguravanje financijskih sredstava iz drugih izvora osim proračunskih,
- ograničenja internih kapaciteta (broj stručnjaka koji treba raditi na Programu),
- vrijeme potrebno za provedbu postupka javne nabave i cijelog projekta,
- neriješeni imovinsko-pravni odnosi,
- ograničenja dostupnosti radne snage, tj. spremnosti tržišta na realizaciju projekata u rokovima definiranim EU izvorima sufinanciranja,
- ograničenja dostupnosti proračunskih sredstava u slučaju pojave povećanja troškova gradnje (nakon ugovaranja radova) ili pojave većih nepredviđenih (izvantržovničkih) troškova te nepredviđene okolnosti kod izvođenja radova.

Na navedena ograničenja ne može se bitno utjecati te predstavljaju objektivni rizik koji može utjecati na vrijeme potrebno za provedbu Programa. Zbog toga se Programom predviđa provedba aktivnosti na način koji će omogućiti paralelnu pripremu projekata energetske obnove, dogradnje i izgradnje te provedba pripremljenih projekata prema složenosti kako bi se ubrzala provedba.

Rizik nedostatnih sredstava iz EU izvora, odnosno nedostatnih vlastitih sredstava (u svrhu osiguravanja vlastite komponente financiranja projekata) prevenirat će se pravovremenom i kvalitetnom pripremom potrebne dokumentacije za prijavu na pozive nadležnih tijela za dodjelu sredstava. Dodatno, ovaj rizik ublažit će se korištenjem alternativnih modela nabave poput ESCO modela, modela *projektiraj-grad-financiraj* ili modela javno-privatnog partnerstva (JPP) gdje se cjelovita obnova zgrada financira privatnim kapitalom, a otplaćuje kroz energetske uštede ili zakupninu. Planirani izvori financiranja Programa uključuju sredstva proračuna Grada Zagreba, nacionalna i europska bespovratna sredstva, zajmove financijskih ustanova, primjenu ugovora o energetske učinku te javno-privatno partnerstvo kao alternativnih modela nabave kojima se umanjuje potreba osiguranja većih iznosa vlastitog učešća (dugoročni ugovori). Jedna od istaknutih prednosti alternativnih modela nabave jest pokretanje većeg broja projekata u znatno kraćem razdoblju uz izravan pozitivan utjecaj na javne financije (prihodi od poreza, prireza i doprinosa intenzivno rastu zbog povećanja gospodarske aktivnosti primarno u građevinskom sektoru). Udio vlastite (nacionalne)

komponente moguće je planirati tijekom 25 godina (za razliku od tradicionalnog modela u kojemu se u svrhu korištenja EU fondova nacionalna komponenta mora planirati i utrošiti tijekom realizacije projekta (jedna ili nekoliko godina) što je velik problem kod pojave većeg broja projekata (pojava intenzivnih proračunskih rashoda).

Osim navedenih, ograničenja su isto tako konzervatorska zaštita (zaštićena cjelina ili pojedinačno zaštićeni objekti) za koje se ne mogu planirati određene mjere povećanja energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije. Poradi ovog ograničenja, u sklopu Programa objekte pod zaštitom pripremat će na specifičan način u skladu sa svim konzervatorskim ograničenjima.

## **2. PROVEDBA PROGRAMA**

### **2.1. Faze provedbe Programa**

Program se provodi u više faza kako bi se postupno i učinkovito izgradila potrebna upravljačka struktura te optimalno koristili svi dostupni EU, nacionalni i vlastiti (proračunski) izvori financiranja. Program se provodi u sljedećim fazama:

- **Faza I.:** formiranje organizacijske strukture za provedbu Programa;
- **Faza II.:** aktivnosti pripreme i provedbe projekata koji se planiraju primarno provoditi uz financijsku potporu sredstava NPOO-a;
- **Faza III.:** aktivnosti pripreme i provedbe projekata koji se planiraju primarno provoditi uz financijsku potporu sredstava VFO-a 2021. - 2027.

Sve tri faze započinju s provedbom odmah po donošenju Programa, s tim da je priprema projekata (izrada projektne dokumentacije) energetske obnove zgrada uz sufinanciranje iz NPOO-a već u provedbi dulje vrijeme, što je naznačeno u opisu Faze II. u nastavku. Za provedbu Programa zadužen je Projektni tim imenovan od strane Ureda gradonačelnika, a dinamika provedbe pojedinih faza programa dana je u nastavku za svaku fazu.

### **2.2. Faza I. - Uspostava organizacijske strukture Programa**

Faza I. obuhvaća aktivnosti uspostave organizacijske strukture nužne za provedbu Programa te provedbu svih pripremnih i pratećih aktivnosti uključujući i izradu standardizirane dokumentacije (tehničkih smjernica za energetske obnovu i izgradnju zgrada za sve obuhvaćene tipove i namjene te metodologije pripreme objekata).

Za provedbu Programa imenuje se **Projektni tim** pod koordinacijom Ureda gradonačelnika koji čine predstavnici:

- Ureda gradonačelnika;
- Službe za informacijski sustav i tehničke poslove;
- Gradskog ureda za gospodarstvo, ekološku održivost i strategijsko planiranje (u ulozi definiranja strateškog okvira provedbe programa i minimalnog energetske standarda gradnje);
- Gradskog ureda za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i promet (u ulozi osiguranja financijskih sredstava i upravljanja projektima gradnje tijekom izvedbe radova iz proračuna Grada Zagreba);
- Gradskog ureda za upravljanje imovinom i stanovanje (u ulozi nadležnog tijela za rješavanje pravno-imovinskih detalja te vođenje registra imovine i upravljanje imovinom);
- Gradskog ureda za financije i javnu nabavu (u ulozi nadležnog tijela za sve postupke nabave radova i usluga u sklopu ovog programa);
- Zavoda za prostorno uređenje Grada Zagreba (u ulozi stručnog tijela);
- Regionalne energetske-klimatske agencije Sjeverozapadne Hrvatske - REGEA (u ulozi stručnog tijela).

Zadaci i aktivnosti koje će Projektni tim provoditi u fazi I. su:

- Operativna provedba svih aktivnosti Programa što uključuje i redovno izvještavanje te koordinaciju svih uključenih dionika,
- Uspostava *Jedinstvenog registra zgrada Grada Zagreba* u sklopu kojeg će se prikupiti svi relevantni atributi potrebni za analizu potencijala energetske obnove, dogradnje i izgradnje,
- Analiza postojeće imovinsko-pravne dokumentacije i izrada *Operativnog plan rješavanja imovinsko-pravnih prepreka za energetske obnove, izgradnju i dogradnju zgrada* koji će sadržavati pregled zgrada/projekata s riješenom ili nedostajućom imovinsko-pravnom dokumentacijom,
- Predlaganje uspostave radnih skupina u kojima sudjeluju djelatnici gradskih ureda, ustanova i službi Grada Zagreba te vanjski stručnjaci prema uočenoj potrebi (npr. radna skupina za predškolske ustanove i sl.),
- Izrada *Tehničkih smjernica standarda energetske obnove, izgradnje i dogradnje zgrada javne namjene Grada Zagreba*,
- Priprema *Metodologije pripreme objekata za energetske obnove, izgradnju i dogradnju zgrada* s definiranim kriterijima za pokretanje projekata i hodogramom provedbe. Metodologija uključuje i kontrolu provedbe projekata i praćenja ostvarenih rezultata,
- Komunikacija s odgovornim osobama ustanova uključenih u projekte energetske obnove, izgradnje i dogradnje u dijelu definiranja projektnih zadataka, razrade detaljnih specifikacija radi postizanja tražene kvalitete i postavljenih funkcionalnih standarda (npr. ravnatelj škole i sl.).

Provedba postupaka javne nabave za odabir ponuđača usluga i radova provodit će se putem nadležnog gradskog ureda za postupke javne nabave, a sukladno standardiziranoj dokumentaciji s ciljem ujednačavanja kvalitete izvedenih usluga i radova i promoviranja najbolje prakse. U sklopu Projektnog tima bit će formirana stručna grupa koja će intenzivno pratiti postupke pripreme projekata na EU fondove i postupke nabave budući da su ovi postupci posebno zahtjevna i rizičnija projektna aktivnost ovog programa.

Upravljanje projektima gradnje provodit će se putem Gradskog ureda za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i promet, u skladu sa standardiziranom dokumentacijom koji će za ovu aktivnost na raspolaganje staviti potreban broj djelatnika. U svrhu osiguranja internih kapaciteta za kvalitetnu pripremu i praćenje provedbe aktivnosti Programa, provodit će se stalna edukacija zaposlenika nadležnog gradskog ureda kako bi se prenijela najbolja praksa upravljanja projektima gradnje u slučaju korištenja alternativnih modela nabave.

### **2.3. Faza II. - Priprema projekata za NPOO**

**Faza II. obuhvaća aktivnosti pripreme i provedbe projekata koji se planiraju kandidirati primarno na natječaje NPOO-a**, a čiji je cilj realizirati integralnu energetske, dubinsku energetske i sveobuhvatnu obnovu postojećih zgrada.

U skladu s odredbama Zakona o energetske učinkovitosti (Narodne novine 127/14, 116/18, 25/20, 32/21 i 41/21), Grad Zagreb izradio je Akcijski plan energetske učinkovitosti za razdoblje 2022. - 2024. godine (Službeni glasnik Grada Zagreba 16/22), kojim se utvrđuje provedba politike i mjera za poboljšanje energetske učinkovitosti uključujući mjere energetske obnove zgrada. U tom smislu detaljni plan mjera i aktivnosti predviđenih za provedbu u fazi II. prikazan je u Akcijskom planu energetske učinkovitosti. Potrebno je istaknuti da se pripremne aktivnosti (izrada projektne dokumentacije i priprema projekata za prijavu na natječaje za sufinanciranje) provodi kontinuirano tijekom niza godina te je pripremljena projektna dokumentacija (na razini glavnih projekata) za zgrade koje su spremne za prijavu na natječaj koji se očekuje u drugom dijelu 2022. godine.

Osim prijave zgrada za koje je spremna projektna dokumentacija, aktivnosti u fazi II. uključuju pripremu većeg broja zgrada za buduće natječaje te su planirane sljedeće aktivnosti opisane u nastavku.

Na temelju preliminarne provjere potreba zgrada iz jedinstvenog registra zgrada Projektni tim izradit će listu ustanova uključenih u fazu II. na temelju namjene te u suradnji s radnim skupinama definirati konačni projektni zadatak integralne obnove zgrada. Svaka zgrada koja je uključena u Program bit će projekt za sebe te će se kao takav i voditi. Za svaku zgradu napraviti će se detaljna analiza funkcionalnih potreba, zadovoljavanja temeljnih zahtjeva za građevinu sukladno suvremenim standardima, potreba rekonstrukcija i dogradnja, analiza troška sveobuhvatne obnove i po potrebi rekonstrukcije ili dogradnje, analiza troškova buduće uporabe te će se nakon provedenih analiza donijeti zaključak o cjeloživotnim troškovima i koristima sveobuhvatne obnove, dogradnje ili izgradnje nove/zamjenske zgrade kao i prijedlog optimalnog modela provedbe (tradicionalni model, alternativni model i sl.). Općenito, tijekom detaljne analize obuhvatit će se sljedeće:

- detaljna analiza stanja te potreba energetske sanacije;
- detaljna analiza potreba u svrhu dostizanja arhitektonsko-građevinskog standarda;
- mogućnost korištenja postojeće građevine za dogradnju ili proširenje;
- urbanistički uvjeti (primarno ograničenja po istima);
- utvrđivanje energetske i ostale dostupne infrastrukture, kao preduvjeta predlaganju konkretnih mjera dekarbonizacije sustava grijanja i hlađenja (engl. *Heating, Ventilation, and Air Conditioning* - skraćeno HVAC);

- analiza potrebnog standarda opreme zgrada (u ovisnosti o namjeni);
- modeli financiranja (tradicionalno vs. alternativni modeli nabave).

Na temelju konačne liste zgrada te izrade projektnih zadataka za svaku pojedinu ustanovu, Projektni tim provest će pripremne aktivnosti, a sve u skladu s optimalnim modelom nabave (sufinanciranja iz NPOO-a) poput:

- ugovaranja i provođenja energetskih pregleda i izrade energetskih certifikata zgrade prije obnove (za zgrade čija ukupna površina ne prelazi 250 m<sup>2</sup>);
- ugovaranja i upravljanja izradom tehničke/projektna dokumentacije;
- ugovaranja i upravljanja izradom izvješća revidenata (prema potrebi);
- izrade standardizirane dokumentacije o nabavi;
- ugovaranja usluge stručnog nadzora građenja, projektantskog nadzora i koordinatora zaštite na radu (ovisno o modelu realizacije projekta).

Prioritetna aktivnost faze II. bit će iznalaženje nepovratnih financijskih sredstava za navedene troškove pripreme projekata (poput tehničke pomoći HBOR, ELENA, EBRD ili programa Svjetske banke).

### **Terminski plan pripreme i provedbe aktivnosti faze II.:**

1. Prijava zgrada s postojećom projektnom dokumentacijom na natječaje za sufinanciranje
2. Izrada liste ustanova/zgrada za koje će se raditi projektna dokumentacija u fazi II., u suradnji s radnim skupinama
3. Izrada konačnog projektnog zadatka (specifično po svakoj zgradi/ustanovi)
4. Izrada tehničke dokumentacije i pripreme projekta za sufinanciranje
5. Prijava na fondove i druge potencijalne izvore sufinanciranja
6. Izrada standardizirane natječajne i ugovorne dokumentacije
7. Ugovaranje izvođenja radova i upravljanje projektima gradnje.



1.). Prikaz predviđene dinamike izvršenja aktivnosti faze II. dan je na dijagramu niže (Slika

	Naziv aktivnosti	2023. godina, kvartali		2023. godina, kvartali				2024. godina, kvartali				
		III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
FAZA 2 Priprema projekata za NPOO	Prijava zgrada s postojećom dokumentacijom											
	Izrada liste ustanova, Faza II	D1										
	Izrade projektnih zadataka, za svaku zgradu			D2	D2							
	Izrada projektna dokumentacije, za svaku zgradu				D3	D3	D3					
	Prijava zgrada za sufinanciranje											
	Izrada standardizirane natječajne i ugovorne dokumentacije						D4					
	Ugovaranje i izvođenje radova, upravljanje projektima gradnje											

Dokumenti

- D1 Lista ustanova/zgrada za koje će se raditi projektna dokumentacija u Fazi II
- D2 Projektni zadaci za izradu projektna dokumentacije (za svaku zgradu)
- D3 Projektna dokumentacija (za svaku zgradu)
- D4 Standardna natječajna i ugovorna dokumentacija

Slika 1. Ganttogram provedbe faze II.

## 2.4. Faza III. - Priprema projekata za VFO 2021. - 2027.

**Faza III. obuhvaća aktivnosti pripreme i provedbe projekata koji se planiraju kandidirati primarno na natječaje VFO-a 2021. - 2027., a čiji je cilj realizirati sveobuhvatnu obnovu i dogradnju postojećih te izgradnju novih zgrada.**

Velik broj zgrada starije gradnje potrebno je adaptirati, rekonstruirati ili dograditi kako bi se mogli ispuniti suvremeni funkcionalni standardi ovisno o njihovoj namjeni. U tu svrhu potrebno je napraviti detaljnu analizu postojećeg stanja zgrade, njezine namjene, sadašnjih i budućih potreba te zadovoljavanja funkcionalnih standarda. Također, uz analizu zadovoljavanja funkcionalnih standarda potrebno je analizirati i zadovoljavanje ostalih temeljnih zahtjeva za građevinu i potrebnih mjera obnove zgrada u aspektima mehaničke otpornosti i stabilnosti, sigurnosti u slučaju požara, higijene, zdravlja i okoliša, sigurnosti i pristupačnosti tijekom uporabe i zaštita od buke.

Sveobuhvatna obnova zgrada uključuje unapređenje temeljnih zahtjeva za građevinu poput mehaničke otpornosti i stabilnosti, sigurnosti u slučaju požara, utjecaja na higijenu, zdravlje i okoliš, sigurnosti i pristupačnosti tijekom uporabe te zaštitu od buke. Ovaj program daje općenite informacije i smjernice za provedbu projekata sveobuhvatne obnove, dogradnje i izgradnje zgrada po tradicionalnom i alternativnim modelima nabave uz prioritet iskorištenja EU fondova u razdoblju do 2030. godine. S obzirom na nemogućnost dostizanja zahtijevanih pedagoških, zdravstvenih, ali i energetskih i funkcionalnih standarda u uvjetima fiskalnih ograničenja, odnosno potrebe osiguranja značajnog financijskog iznosa vlastite komponente kod EU sufinanciranja projekata, **nameće se nužnost pripreme i provedbe dijela projekata po alternativnim modelima nabave koji će se obuhvatiti fazom III.**

Na temelju izrađenog jedinstvenog registra zgrada (faza I.), utvrdit će se stvarne potrebe sveobuhvatne obnove zgrada i njihove uporabivosti te potrebe dogradnje i izgradnje novih ili zamjenskih građevina. Projektni tim izradit će listu ustanova uključenih u fazu III. na temelju namjene te listu uputiti radnim skupinama u svrhu izrade konačnog projektnog zadatka obnove, dogradnje i izgradnje zgrada. Za svaku zgradu tijekom faze III. napraviti će se detaljna analiza funkcionalnih potreba, zadovoljavanja temeljnih zahtjeva za građevinu sukladno suvremenim standardima, potreba rekonstrukcija i dogradnja, analiza troška sveobuhvatne obnove i po potrebi rekonstrukcije ili dogradnje, analiza troškova buduće uporabe te će se nakon provedenih analiza donijeti zaključak o troškovima i koristima sveobuhvatne obnove, dogradnje ili izgradnje nove/zamjenske zgrade kao i prijedlog optimalnog modela provedbe (tradicionalni model, alternativni model i sl.). Za svaku zgradu provest će se sljedeće aktivnosti:

- detaljna analiza stanja te potreba energetske sanacije;
- detaljna analiza potreba u smislu dostizanja arhitektonsko-građevinskog standarda;
- mogućnost korištenja postojeće građevine za dogradnju ili proširenje;
- urbanistički uvjeti (primarno ograničenja po istima);
- utvrđivanje energetske i ostale dostupne infrastrukture (kao preduvjeta predlaganju konkretnih mjera dekarbonizacije HVAC sustava);
- analiza potrebnog standarda opreme zgrada (u ovisnosti o namjeni);
- modeli financiranja (tradicionalno vs. alternativni modeli nabave).

Gdje je to opravdano, razmotrit će se i rušenje postojeće zgrade te gradnja nove zgrade sukladne svim suvremenim standardima.

U suradnji s radnim skupinama, Projektni tim će izraditi *Akcijski plan dogradnje i izgradnje zgrada*.

Projektni tim će tijekom 2023. i 2024., na temelju preliminarnog provjere potreba zgrada iz jedinstvenog registra zgrada, provesti sljedeće aktivnosti u svrhu pripreme projekata u fazi III.:

- metodologiju ocjene optimalnog modela provedbe obnove, dogradnje i izgradnje zgrada;
- izradu standardizirane dokumentacije za provedbu projekata što uključuje:
  - standardizirane projektne zadatke za analizu postojećeg stanja,
  - standardizirane projektne zadatke za izradu idejnog i glavnog projekta,
  - standardizirane ugovore o projektiranju,
  - standardizirane ugovore o izvođenju radova,
  - standardizirane ugovore o obavljanju stručnog nadzora,
  - standardizirane ugovore o upravljanju projektima gradnje,
  - standardizirane ugovore o provedbi projekata putem ESCO modela,
  - standardizirane ugovore o provedbi projekata putem alternativnih modela izgradnje.

Standardizacija procesa pripreme i realizacije projekata kroz izradu standardne metodologije i standardne dokumentacije nužna je kako bi se ublažili rizici u pripremi i provedbi projekata sveobuhvatne obnove, dogradnje i izgradnje zgrada te kako bi se poboljšala kvaliteta realiziranih projekata i ostvarenih rezultata. Također, ovakva standardizacija povećava efikasnost samog upravljanja zgradama.

### **Terminski plan pripreme i provedbe aktivnosti faze III.:**

1. Izrada liste ustanova/zgrada za koje će se raditi projektna dokumentacija u fazi III., u suradnji s radnim skupinama
2. Izrada Programa sustavnog gospodarenja energijom i mjerenja
3. Izrada konačnog projektne zadatka (specifično po svakoj zgradi/ustanovi)
4. Izrada tehničke dokumentacije i pripreme projekta za sufinanciranje
5. Izrada standardizirane natječajne i ugovorne dokumentacije
6. Prijava na EU fondove i druge potencijalne izvore sufinanciranja
7. Ugovaranje izvođenja radova i upravljanje projektima gradnje.

2.). Prikaz predviđene dinamike izvršenja aktivnosti faze III. dan je na dijagramu niže (Slika

	Naziv aktivnosti	2022.	2023.	2024.	2025.	2026.	2027.	2028.	2029.	2030.
FAZA 3 Priprema projekata za VFO	Izrada liste ustanova, Faza III		D1							
	Izrada Programa sustavnog gospodarenja energijom i mjerenja		D2							
	Izrade projektnih zadataka, za svaku zgradu		D3	D3						
	Izrada projektne dokumentacije, za svaku zgradu		D4	D4	D4					
	Izrada standardizirane natječajne i ugovorne dokumentacije			D5						
	Izrada Akcijskog plana dogradnje i izgradnje zgrada		D6							
	Prijava zgrada za sufinanciranje									
	Ugovaranje i izvođenje radova, upravljanje projektima gradnje									

Dokumenti

- D1 Lista ustanova/zgrada za koje će se raditi projektna dokumentacija u Fazi III  
 D2 Program sustavnog gospodarenja energijom i mjerenja  
 D3 Projektni zadaci za izradu projektne dokumentacije (za svaku zgradu)  
 D4 Projektna dokumentacija (za svaku zgradu)  
 D5 Standardna natječajna i ugovorna dokumentacija  
 D6 Akcijski plan dogradnje i izgradnje zgrada

Slika 2. Ganttogram provedbe faze III.

### 3. SREDSTVA ZA OSTVARIVANJE PROGRAMA S NAZNAKOM IZVORA FINANCIRANJA

#### 3.1. Troškovi pripreme i izvori financiranja

Članovi Projektne tima uključuju djelatnike Grada Zagreba i REGEA-e te se za rad Projektne tima ne predviđaju dodatni troškovi. Za aktivnosti pripreme projektne dokumentacije angažirat će se vanjski stručnjaci/projektanti te za pokrivanje ovih troškova planirani izvori financiranja uključuju vlastite financijske resurse iz proračuna Grada Zagreba te nacionalna i europska bespovratna sredstva (primarno sredstva tehničke pomoći namijenjene sufinanciranju troškova pripreme projekata povećanja energetske učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije). U nastavku su prikazani troškovi pripreme projekata ovisno o aktivnostima pojedine faze Programa.

**Faza I. - ne predviđaju se posebni troškovi pripremnih aktivnosti za rad Projektne tima u fazi I.**

**Faza II. - ukupni troškovi pripremnih aktivnosti u fazi II. procjenjuju se na oko 16 milijuna kuna,** a odnose se na rad vanjskih stručnjaka. Sredstva je potrebno osigurati u proračunu Grada Zagreba u razdjelu Gradskog ureda za gospodarstvo, ekološku održivost i strategijsko planiranje. Sredstva pripremnih aktivnosti faze II. potrebno je planirati u 2023. i 2024. godini.

Primarne aktivnosti koje se planiraju unutar Projektne tima u fazi II. su:

- upravljanje i koordinacija programskim aktivnostima;
- izrada standardizirane dokumentacije o nabavi i ugovora za tradicionalni model nabave;

- pružanje usluge upravljanja projektom gradnje.

Primarne aktivnosti koje se planiraju putem vanjskih suradnika u fazi II. su:

- ugovaranje i provođenje energetske pregleda i izrade energetske certifikata zgrade prije obnove zgrada;

- ugovaranje i upravljanje izradom tehničke/projektne dokumentacije;

- ugovaranje i upravljanje izradom izvješća revidenata (prema potrebi);

- ugovaranje usluge stručnog nadzora građenja, projektantskog nadzora i koordinatora zaštite na radu (ovisno o modelu realizacije projekta).

**Faza III. - troškovi pripremnih aktivnosti vanjskih stručnjaka u fazi III. procjenjuju se na oko 40 milijuna kuna.** Sredstva je potrebno osigurati u proračunu Grada

Zagreba, u razdjelu Gradskog ureda za gospodarstvo, ekološku održivost i strategijsko planiranje. Sredstva pripremnih aktivnosti faze III. potrebno je planirati proporcionalno u razdoblju od 2023. do 2030. godine.

Primarne aktivnosti koje se planiraju unutar Projektnog tima u fazi III. su:

- upravljanje i koordinacija programskim aktivnostima;
- izrada standardizirane dokumentacije za provedbu projekata poput:
  - standardiziranih projektnih zadataka za analizu postojećeg stanja,
  - standardiziranih projektnih zadataka za izradu idejnog i glavnog projekta,
  - standardiziranih ugovora o projektiranju,
  - standardiziranih ugovora o izvođenju radova,
  - standardiziranih ugovora o obavljanju stručnog nadzora,
  - standardiziranih ugovora o upravljanju projektima gradnje,
  - standardiziranih ugovora i natječajne dokumentacije o provedbi projekata putem ESCO modela,
  - standardiziranih ugovora i natječajne dokumentacije o provedbi projekata putem alternativnih modela izgradnje;
- pružanje usluge upravljanja projektom gradnje.

Priprema aktivnost za fazu III. je ugovaranje izgradnje naprednog sustava mjerenja i upravljanja energijom i vodom te mjernih uređaja/senzora za mjerenje unutarnje temperature i kvalitete zraka u svim zgradama Grada Zagreba. Procijenjeni troškovi uspostave sustava iznose 15 milijuna kuna.

Primarne aktivnosti koje se planiraju putem vanjskih suradnika u fazi III. su:

- ugovaranje i provođenje energetske preglede i izrade energetske certifikata zgrade prije obnove ili dogradnje zgrada;
- ugovaranje i upravljanje izradom tehničke/projektne dokumentacije;
- ugovaranje i upravljanje izradom izvješća revidenata (prema potrebi);
- ugovaranje usluge stručnog nadzora građenja, projektantskog nadzora i koordinatora zaštite na radu (ovisno o modelu realizacije projekta).

### 3.2. Troškovi provedbe i izvori financiranja

Planirani izvori financiranja obnove, dogradnje i izgradnje zgrada temeljem pripremnih aktivnosti ovog Programa EODIZ-a uključuje vlastite financijske resurse iz proračuna Grada Zagreba, nacionalna i europska bespovratna sredstva, bankovne kredite, primjenu alternativnih modela nabave. U nastavku su prikazani troškovi pripreme projekata ovisno o aktivnostima pojedine faze Programa.

**Faza II. - ukupni troškovi obnove zgrada u fazi II. procjenjuju se na oko 350 milijuna kuna**, a odnose se na troškove investicija (radova i usluga)<sup>2</sup>. Sredstva je potrebno osigurati u proračunu Grada Zagreba u razdjelu Gradskog ureda za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i promet. Sredstva troškova obnove zgrada u fazi II. potrebno je planirati u 2023., 2024. i 2025. godini.

**Faza III. - ukupni troškovi obnove, dogradnje i izgradnje zgrada u fazi III. procjenjuju se na oko 1.650 milijuna kuna**, a odnose se na troškove investicija (radova i usluga)<sup>3</sup>. Sredstva je potrebno osigurati u proračunu Grada Zagreba u razdjelu Gradskog ureda za obnovu, izgradnju, prostorno uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i promet. Sredstva troškova obnove zgrada u fazi III. potrebno je planirati u razdoblju od 2025. do 2030. godine.

---

<sup>2</sup> Uz pretpostavku realizacije 40 zgrada prosječne veličine oko 2500 m<sup>2</sup> uz specifični trošak od oko 3.500 HRK/m<sup>2</sup>.

<sup>3</sup> Uz pretpostavku realizacije 60 zgrada prosječne veličine oko 2500 m<sup>2</sup> uz specifični trošak od oko 11.000 HRK/m<sup>2</sup>.

U nastavku su ukratko opisani izvori financiranja troškova obnove, dogradnje i izgradnje zgrada obuhvaćenih ovim programom. Preciznija alokacija po godinama potrebna za realizaciju predviđenih zahvata na zgradama te udjeli vlastite komponente Grada Zagreba i potencijala EU sufinanciranja odredit će se nakon donošenja Akcijskog plana obnove, dogradnje i izgradnje zgrada javnog sektora te Akcijskog plana energetske učinkovitosti.

Sredstva iz **proračuna Grada Zagreba** koristit će se za pripremu svih projekata energetske obnove zgrada, što uključuje troškove pripreme projekata integralne energetske obnove zgrada i troškove pripreme projekata sveobuhvatne obnove, dogradnje i izgradnje zgrada. Proračunska sredstva koristit će se za vlastito učešće koje je potrebno osigurati kod sufinanciranja iz drugih izvora (primarno iz EU fondova). Osim toga, sredstva iz proračuna Grada Zagreba koristit će se za financiranje mjera obnove zgrada koje ne zadovoljavaju kriterije za sufinanciranje iz nacionalnih ili EU strukturnih ili investicijskih fondova, ali su nužne za uporabivost zgrade.

Ovim programom, primarno za one zgrade koje će zahtijevati dubinsku obnovu, veću dogradnju ili izgradnju (zamjenska građevina), predviđeni su i alternativni modeli nabave. Priprema projekata po ovim modelima ne podrazumijeva da se oni ne mogu ili neće sufinancirati EU izvorima, već da je osiguranje vlastite komponente omogućeno plaćanjem na duži rok (plaćanje po učinku tijekom 10, 15 ili više godina).

Zaključci okruglih stolova o financiranju mjera energetske učinkovitosti i cjelovite obnove zgrada u Republici Hrvatskoj održanih u okviru *Sustainable Energy Investment Forums* (SEIF) inicijative i projekta *Supporting smart financing implementation for energy efficient Balkan Buildings* (SMAFIN<sup>4</sup>) te podržani od strane Europske komisije navode korištenje alternativnih modela nabave kao optimalno rješenje kojim bi se relaksirali administrativni kapaciteti, povećala transparentnost te osigurala veća kvaliteta u pripremi i provedbi projekata obnove.

U svrhu uklanjanja ograničenja tradicionalnog modela realizacije javnih projekata te ubrzavanja investicija za javne potrebe u zgradarstvu ovim programom predviđa se priprema zgrada i provedba obnove, dogradnje i izgradnje i po alternativnom modelu nabave. Osnovno obilježje ovog modela nabave jest obveza privatne strane (pružatelja usluge u formi društva posebne namjene) da projektira, financira i izvrši sve radove, održava i upravlja imovinom te jamči za ugovorene standarde tijekom ugovorenog razdoblja (npr. garantira raspoloživost prostora i uštedu energenata tijekom 25 godina), i to s nižim ukupnim životnim troškovima u usporedbi s tradicionalnim načinom realizacije projekata zajmom. **Osnovne prednosti** alternativnih modela nabave u odnosu na tradicionalni model nabave su:

- administrativno i operativno rasterećenje javnog sektora (jednostavnija i brža priprema te provedba projekta) uz niži ukupni trošak vlasništva (odnosno efikasniju realizaciju projekata s većom vrijednosti za novac);

- veća i jednostavnija apsorpcija EU fondova (2021. - 2027.) uz realizaciju projekata bez pojave nepredviđenih radova i troškova (ugovori ključ u ruke);

- pokretanja većeg broja projekata u znatno kraćem razdoblju uz izravan pozitivan utjecaj na javne financije (prihodi od poreza, prireza i doprinosa intenzivno rastu zbog povećanja gospodarske aktivnosti primarno u građevinskom sektoru). Udio vlastite (nacionalne komponente) moguće je planirati tijekom 25 godina (za razliku od tradicionalnog modela u kojemu se u svrhu korištenja EU fondova nacionalna komponenta mora planirati i utrošiti tijekom realizacije projekta (jedna ili nekoliko godina) što je velik problem kod pojave većeg broja velikih infrastrukturnih projekata (pojava intenzivnih proračunskih rashoda državne riznice).

---

<sup>4</sup> *Supporting smart financing implementation for energy efficient Balkan Buildings* (SMAFIN), <https://smafin.eu>

**ESCO modeli** su modeli u kojima se energetska obnova zgrada financira iz ostvarenih ušteda u potrošnji energenata nakon izvedene energetske obnove na način da ESCO tvrtka financira energetske obnove, a vlasnik zgrade otplaćuje naknadu ESCO tvrtki tijekom vremena trajanja ugovora. Naknada koju plaća vlasnik zgrade mora biti manja ili jednaka ostvarenim uštedama u potrošnji energenata nakon energetske obnove. Prednost ESCO modela je da se on ne smatra javnim dugom, odnosno investicija se vodi u poslovnim knjigama ESCO tvrtke za vrijeme trajanja projekta. Ograničenja ovog modela su u tome što se njime mogu financirati samo radovi i ulaganja vezana samo uz energetske obnove te se ulaganja u sveobuhvatnu obnovu, a koja nisu vezana uz ostvarenje energetske ušteda poput sanacije ili ojačanja konstrukcije zgrade, tretiraju kao ulaganja vlasnika nekretnine (naručitelja radova).

ESCO model je prepoznat kao potencijalni model energetske obnove zgrada javnog sektora i u Nacionalnom planu oporavka i otpornosti te se može kombinirati sa sredstvima iz Europskih strukturalnih i investicijskih fondova. Za projekte koji su prihvatljivi za realizaciju putem ESCO modela predviđa se realizacija putem ESCO modela te financiranje energetske obnove od strane ESCO tvrtke, dok bi Grad Zagreb / ustanova otplaćivao ESCO tvrtki naknadu za pruženu energetske usluge iz ostvarenih energetske ušteda na predmetnoj zgradi, odnosno iz proračuna Grada Zagreba.

Alternativni modeli nabave energetske obnove, dogradnje ili izgradnje zgrada poput **javno-privatnog partnerstva** ili **modela projektiraj, gradi i financiraj** podrazumijevaju modele putem kojih privatni partner financira, projektira, izvodi radove i održava građevinu, a za to mu javni partner tijekom ugovornog perioda plaća mjesečnu ili godišnju naknadu.

Kao i u slučaju ESCO modela, provedba alternativnih modela nabave predstavlja ulaganje privatnog partnera i ne smatraju se javnim dugom javnog naručitelja. Ovi modeli pogodni su za projekte sveobuhvatne obnove zgrada gdje se radovi ne mogu financirati isključivo iz ostvarenih energetske ušteda poput obnove konstrukcije zgrade ili njezine dogradnje. Privatni partner ujedno održava zgrade te se kroz naknadu privatnom partneru isplaćuje ulaganje i troškovi održavanja. Alternativni modeli nabave podrazumijevaju dugoročne ugovore na razdoblje od 25 i više godina čime se uz manje godišnje opterećenje na proračun Grada Zagreba može obnoviti veći fond zgrada u kraćem vremenu. Svi alternativni modeli nabave također se mogu kombinirati s europskim strukturalnim i investicijskim fondovima čime se umanjuje naknada koju plaća javni naručitelj.

#### 4. UČINCI PROGRAMA

Najveći energetske potencijal primjene mjera energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije u Gradu Zagrebu imaju zgrade građene prije 1987. godine (rekonstrukcija u svrhu postizanja energetske razreda B, A ili A+). Navedeni fond zgrada ima najveći potencijal ušteda i značajan udio u ukupnoj površini ukupnog fonda zgrada. Primjenom mjera energetske učinkovitosti i obnovljivih izvora energije moguće je u sektoru zgradarstva postići energetske uštede i više od 50 % na godišnjoj razini.

Dodatno se osim spomenutih energetske, primjenom mjera energetske obnove zgrada postižu uštede na emisiji stakleničkih plinova, potiče razvoj gospodarstva te generiraju nova radna mjesta (direktno, indirektno i inducirano zaposleni). Očekivani učinci provedbe aktivnosti Programa su sljedeći:

- energetske i financijske uštede primjenom mjera energetske učinkovitosti, obnovljivih izvora energije i ekološki prihvatljivih goriva;
- povećavanje trajnosti, funkcionalnosti i ekonomske učinkovitosti zgrada javne namjene kroz sveobuhvatnu obnovu i primjenu mjera energetske učinkovitosti i korištenje obnovljivih izvora energije;

- doprinos zdravijem i ugodnijem okolišu za korisnike zgrada javne namjene, odnosno zaposlenike, djecu i starije osobe provedbom sveobuhvatne obnove i primjenom zelene infrastrukture;

- davanje poticaja gospodarskim sektorima kreiranjem novih poslovnih mogućnosti, novih radnih mjesta, doprinos u pozitivnim ekonomskim pomacima i poticanju gospodarskog razvoja u cjelini;

- usklađenje s nacionalnim standardima (pedagoški, zdravstveni) u svrhu podizanja kvalitete javne usluge;

- rasterećenje proračuna preuzimanjem dugoročnih ugovornih obveza te smanjenje javnog duga Grada Zagreba;

- podizanje svijesti o potrebi smanjenja emisije stakleničkih plinova i zaštiti okoliša.

Ulaganja u održivu energetska obnovu zgrada stvaraju šire ekonomske koristi koje prelaze učinke samih energetska ušteda. Dio tih koristi može se procijeniti, a riječ je o učincima povećane građevinske aktivnosti na bruto domaći proizvod, zapošljavanje i prihode državnog proračuna. Postoje i uzgredne koristi koje su teže mjerljive kao što su primjerice učinci na zdravlje ljudi, smanjenje energetska siromaštva i rast vrijednosti nekretnina. Prisutne su i šire nemjerljive koristi poput pozitivnih učinaka na turizam, kvalitetu života i financijsku stabilnost. Obnova može otvoriti brojne mogućnosti i donijeti dalekosežne društvene, okolišne i gospodarske koristi. Istom intervencijom zgrade mogu postati zdravije, zelenije, dio energetska mreža unutar četvrti, pristupačnije i otpornije na ekstremne prirodne događaje, a isto dobiti i mjesta za punjenje električnih automobila i bicikala na parkingu.

**Ulaganje u zgrade također može djelovati kao prijeko potreban poticaj građevinskom sektoru i gospodarstvu općenito.** Radovi obnove iziskuju znatnu radnu snagu, otvaraju radna mjesta i potiču ulaganja koja se često temelje na lokalnim lancima opskrbe, mogu stvoriti potražnju za opremom koja je energetska i resursno vrlo učinkovita. Valom obnove do 2030. bi se u građevinskom sektoru EU-a moglo otvoriti dodatnih 160.000 zelenih radnih mjesta.<sup>5</sup> To može biti vrlo vrijedno za sektor u kojem su više od 90 % subjekata MSP-ovi, koji su jako pogođeni gospodarskim posljedicama krize uzrokovane bolešću COVID-19.

## 5. ZAKLJUČAK

Energetska obnova, dogradnja i izgradnja te održavanje i upravljanje zgradama javnog sektora jedna je od najvažnijih zadaća i odgovornosti Grada Zagreba, ali i općenito cijelog javnog sektora Republike Hrvatske. **Potrebe za financiranjem ovih aktivnosti radi dostizanja pedagoškog, zdravstvenog, ali i općenito niskoenergetska standarda gradnje posljednjih su godina sve izraženije, a sve s ciljem osiguranja kvalitetne javne usluge s najnižim ukupnim životnim troškovima i višom vrijednosti za novac poreznih obveznika. Svrha Programa je osigurati sustavnu energetska obnovu te potrebnu izgradnju i dogradnju zgrada javnog sektora uz postizanje dekarbonizacije poslovanja javnih ustanova i smanjenje operativnih troškova svih zgrada u vlasništvu Grada Zagreba.**

**Osnovne značajke provedbe Programa su:**

- **ujednačavanje standarda javnih usluga u Gradu Zagrebu;**

- **dostizanje ciljeva zadanih strategijama RH i EU-a do 2030.,** a posebno pedagoškog i zdravstvenog standarda te smanjenja operativnih troškova kao preduvjeta povećanja kvalitete javne usluge i provedbe strukturnih reformi;

- **maksimizacija korištenja EU fondova uz pozitivan utjecaj na javne financije** (primarno kroz PDV i PD) povećanom gospodarskom aktivnošću;

- **realizacija velikog broja projekata bez povećanja javnog duga;**

---

<sup>5</sup> *Employment and Social Developments in Europe, Annual Review 2019* (Zapošljavanje i socijalna kretanja u Europi, godišnji pregled 2019.), Europska komisija.

- rasterećenje proračuna Grada Zagreba kao i olakšano planiranje vlastite komponente Grada Zagreba realizacijom projekata putem alternativnih modela nabave (vlastita komponenta planirana tijekom 25 godina).

**Provedene analize potreba u sektoru zgradarstva Grada Zagreba pokazale su potrebu planiranja financijskih sredstava u iznosu višem od 2 milijarde kuna (iznos kapitalnih ulaganja za oko 100 zgrada na području Grada Zagreba) u razdoblju do 2030. godine.** Ovim programom detaljno su razrađene organizacijske mjere koje se planiraju provesti s ciljem ublažavanja i maksimalnog izbjegavanja svih rizika u provedbi Programa.

Program će se provoditi u tri faze radi sustavne pripreme projekata, odnosno specifičnosti prihvatljivih ulaganja (mjera) iz pojedinih EU izvora te ograničenja sufinanciranja iz različitih EU izvora - primarno Nacionalnog plana za oporavak i otpornost te Višegodišnjeg financijskog okvira 2021. - 2027. **Prva faza obuhvaća aktivnosti formiranja organizacijske strukture potrebne za provedbu Programa**, izradu svih podloga i akcijskih planova te izradu standardiziranih, odnosno unificiranih tehničkih smjernica obnove i izgradnje za sve obuhvaćene tipove i namjene zgrada. **Druga faza obuhvaća aktivnosti pripreme i provedbe projekata koji se primarno planiraju kandidirati na natječaje Nacionalnog plana oporavka i otpornosti**, a čiji je cilj realizirati integralnu energetska, dubinsku energetska i sveobuhvatnu obnovu postojećih zgrada do 2026. godine. **Treća faza obuhvaća aktivnosti pripreme i provedbe projekata koji se primarno planiraju kandidirati na natječaje iz Višegodišnjeg financijskog okvira**, a čiji je cilj realizirati sveobuhvatnu obnovu i dogradnju postojećih te izgradnju novih zgrada do 2030. godine.

**Očekivani učinci Programa jesu:**

- **administrativno i operativno rasterećenje** (jednostavnija i brža priprema te uspješnija provedba projekta) uz niži ukupni trošak vlasništva;
- **veća i jednostavnija apsorpcija EU fondova** (2021. - 2027.) uz realizaciju projekata bez pojave nepredviđenih radova i troškova (ugovori ključ u ruke);
- **pokretanja većeg broja projekata u znatno kraćem vremenu** uz izravan pozitivan utjecaj na javne financije (prihodi od poreza, prireza i doprinosa zbog povećanja gospodarske aktivnosti u građevinskom sektoru).

## **6. ZAVRŠNE ODREDBE**

Za provedbu ovog programa zadužuje se Ured gradonačelnika, a provodit će ga imenovani Projektni tim u suradnji s ostalim nadležnim gradskim upravnim tijelima te Regionalnom energetska-klimatska agencijom Sjeverozapadne Hrvatske.

Sredstva za provedbu ovog programa osigurat će se u proračunu Grada Zagreba u razdjelu Gradskog ureda za gospodarstvo, ekološka održivost i strategijska planiranje te Gradskog ureda za obnovu, izgradnju, prostorna uređenje, graditeljstvo, komunalne poslove i promet. Sredstva će se koristiti za namjene određene ovim programom, a prema načelu štednje i racionalnog korištenja sredstava.

Ovaj će program biti objavljen u Službenom glasniku Grada Zagreba.

KLASA: 024-01/22-03/234

URBROJ: 251-16-04-22-4

Zagreb, 23. lipnja 2022.

Predsjednik  
Gradske skupštine  
**Joško Klisović, v. r.**