

Izvješće

D3.2: Standardizirane smjernice za energetska obnovu kuća i višestambenih zgrada

Siječanj 2025.

www.crossreno.door.hr



**Co-funded by
the European Union**

This project has received funding from the European Union's CINEA.D – Natural resources, climate, sustainable blue economy, and clean energy D.1 – LIFE Energy + LIFE Climate, Grant agreement 10112

Author	Martina Nemčić; KLIK, energy cooperative
Review	Anamari Majdandžić, DOOR
	Ana Smola, CGBC
Date	January 28 th , 2025

Published in January 2025 by crOss renoHome.

©crOss renoHome, 2025

All rights reserved. Reproduction is authorised provided the source is acknowledged.

All crOss renoHome's reports, analysis and evidence can be accessed from www.crossreno.door.hr. The sole responsibility for the content of this publication lies with the authors.

Disclaimer

"Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or [CINEA]. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them."

Sadržaj

1. Uvod	4
a. Zašto je energetska obnova važna građanima?	4
b. Alati koji su na raspolaganju vlasnicima domova	4
2. Svrha Smjernica za energetske obnove	5
a. Zašto su razvijene Smjernice usmjerene prema građanima, te na temu obnove OK i VSZ?	5
3. Aneksi / dodatni dokumenti: Smjernice za obnovu i dodatne upute o financiranju	7

1. Uvod

Cjelovita energetska obnova: ključ održivosti i kvalitete života

Cjelovita energetska obnova je proces kojim se u jednom, ili kada to nije moguće, u nekoliko pažljivo planiranih koraka ostvaruje puni potencijal kuće ili zgrade za smanjenje energetske potrošnje, uzimajući u obzir njihovu tipologiju i klimatsku zonu. Cilj je postići najveće moguće uštede energije i vrlo visoke energetske performanse, pri čemu se preostale minimalne energetske potrebe u potpunosti zadovoljavaju obnovljivim izvorima energije. Cjelovita energetska obnova kuća i zgrada nije samo tehnički proces; ona je ključni korak prema održivoj budućnosti, smanjenju energetske potrošnje i postizanju klimatske neutralnosti. Osim ušteda energije i financijskih koristi, takva obnova unaprjeđuje kvalitetu života i unutarnji okoliš za građane. Na razini Europske Unije, energetska obnova ima ključnu ulogu u postizanju ciljeva dekarbonizacije i smanjenju doprinosa građevinskog sektora klimatskim promjenama.

a. Zašto je energetska obnova važna građanima?

Energetska obnova donosi brojne prednosti:

- **Smanjenje troškova režija:** Energetski učinkovite mjere mogu smanjiti račune za energiju za 10-30%, ovisno o trenutnoj potrošnji energije i opsegu obnove
- **Povećanje vrijednosti nekretnine:** Obnovljene kuće i zgrade s boljim energetske svojstvima postaju atraktivnije i vrjednije na tržištu nekretnina
- **Poboljšanje kvalitete života:** Bolja izolacija, kvalitetnija ventilacija i ugradnja sustava obnovljivih izvora energije stvaraju zdraviji i ugodniji unutarnji prostor za život

b. Alati koji su na raspolaganju vlasnicima domova

Nova **Direktiva o energetske svojstvima zgrada (EPBD)** predviđa putovnice za energetske obnove (Building Renovations Passports) koje bi trebale olakšati dubinsku obnovu tako što će pružiti jasan plan za postupnu dubinsku obnovu uz najbolji vremenski okvir i opseg intervencija odnosno mjera obnove. Putovnice za obnovu zgrada su dobrovoljni alat za obnovu koji pruža jasan plan za cjelovitu obnovu uz najbolji vremenski okvir i opseg intervencija, odnosno mjera obnove. Putovnice za obnovu moći će sastaviti isti stručnjak koji izrađuje energetske certifikate - ovlaštene energetske certifikatore). U slučaju zajedničkog sastavljanja putovnice i certifikata, putovnica bi trebala zamijeniti preporuke iz certifikata. Ipak, trebalo bi biti moguće dobiti energetske certifikate bez putovnice za obnovu.

Osim toga, građanima su na raspolaganju **OSS Križevci i OSS Zagreb**, kao i online **Marketplace** razvijen u sklopu projekta crOss renoHome.

2. Svrha Smjernica za energetska obnovu

Ove standardizirane smjernice pružaju korak-po-korak upute za energetske savjetnike koji rade u OSS-ovima i građane koji žele provesti cjelovitu energetska obnovu svojih domova – bilo da se radi o obiteljskim kućama ili višestambenim zgradama. Smjernice naglašavaju važnost planiranja obnove u fazama s obzirom na mogućnosti i optimalni povrat investicije, te korištenje dostupnih financijskih potpora.

Uz pažljivo planiranje i pristup servisima kao što su **OSS-ovi**, online **Marketplace** koji će se izgraditi u sklopu projekta crOss renoHome te ovog vodiča, građani mogu donositi informirane odluke kako bi mogli učinkovito započeti i voditi process energetske obnove svog doma.

Ovaj je material pisan kako bi bio razumljiv svim građanima, bez obzira koliko su dobro upoznati s terminima, ciljevima i procesom energetske obnove. Opisani materijali u ovom trenutku razvijeni kao pilot sheme, usavršavat će se do kraja projekta i mijenjati sukladno novim saznanjima energetska savjetnika te promjenama uredbi u Hrvatskoj.

Smjernice sadrže dodatna usmjerenja i poveznice na web stranice koje je potrebno redovito pratiti kako bi se pružila ažurna usluga savjetovanja. Informacije o energetska obnovi višestambenih zgrada moguće je pronaći na sljedećim web stranicama:

- **Ministarstvo prostornoga uređenja, graditeljstva i državne imovine:** <https://mpgi.gov.hr/>
- **Plan oporavka:** <https://planoporavka.gov.hr/>
- **Fondovieu (eNPOO):** <https://fondovieu.gov.hr>
- **Fond za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost:** <https://www.fzoeu.hr/>

Također, ove Smjernice su „živi“ dokument koji je potrebno ažurirati jednom godišnje. Trenutno razvijene sheme Smjernica za obiteljske kuće (OK) i višestambene zgrade (VSZ) dodane su ovom izvještaju kao aneksi i bit će dizajnirane za upotrebu građanima u obliku digitalne brošure ili infografike te će se po potrebi i tiskati.

a. Zašto su razvijene Smjernice usmjerene prema građanima, te na temu obnove OK i VSZ?

Smjernice su razvijene zasebno na obnovu obiteljska kuća i višestambenih zgrada na temelju analize potreba na lokalnoj i europskoj razini. Na dvije co-creation radionice, **DOOR, CGBC i KLIK** zajednički su analizirali publiku u Hrvatskoj kojoj su standardizirane smjernice najpotrebnije (energetski savjetnici ili vlasnici domova) te vrstu smjernica koje će toj publici donijeti najviše koristi: smjernice za obnovu višestambenih zgrada ili obiteljska kuća, te, s druge strane smjernice za obnovljive izvore energije ili energetska učinkovitost.

Timovi su zajednički analizirali svaku potrebu kako bi utvrdili koja je od njih stvarna i prioritetna kako bi se obradila kroz ovaj dokument i naknadnu brošuru.

Publika	Upute	Upute
Energetski savjetnici	Višestambene zgrade	Obiteljske kuće
Energetski savjetnici	Obnovljivi izvori energije	Energetska učinkovitost
Građani 🏆	Standardizirane upute za obnovu višestambenih zgrada 🏆	Standardizirane upute za obnovu obiteljskih kuća 🏆
Građani	Obnovljivi izvori energije	Energetska učinkovitost

Slika 1: Obilježeni zaključci co-creation radionica – za koju publiku i na koju temu će se razvijati upute u Smjernicama

Prioritetna publika: Građani (koji se suočavaju s mnogim izazovima)

- **Manjak informacija:** Građani ne znaju gdje početi, gdje pronaći informacije o obnovi i kome se obratiti za pomoć
- **Otežano donošenje odluka:** Bez smjernica, građani nemaju jasni predodžbu o tome koje mjere energetske obnove su najučinkovitije i kako ih pravilno provesti. To rezultira neinformiranim i lošim odlukama, te neučinkovitim zahvatima (obnovom), kao i do nepotrebno visokih troškova obnove, nedovoljne energetske uštede i propuštanja prilika za poboljšanje energetske učinkovitosti i udobnosti stanovanja
- **Financijske prepreke:** Građani se rijetko odlučuju za obnovu sa samostalnim financiranjem, često čekaju javne pozive i nisu osnaženi da sami vode proces obnove

Prioritetna tema: Obnova višestambenih zgrada i obiteljskih kuća.

Ova je tema osobito relevantna za ciljanu publiku jer mnogi građani trebaju obnovu doma, ali se suočavaju s financijskim preprekama, teško se snalaze u složenim propisima i nisu sigurni kako započeti proces. Iako su obnovljivi izvori energije i energetska učinkovitost važni, na nacionalnoj razini nedostaju jasne smjernice za dubinsku obnovu ili su postojeće informacije nejasne i neprilagođene vlasnicima nekretnina.

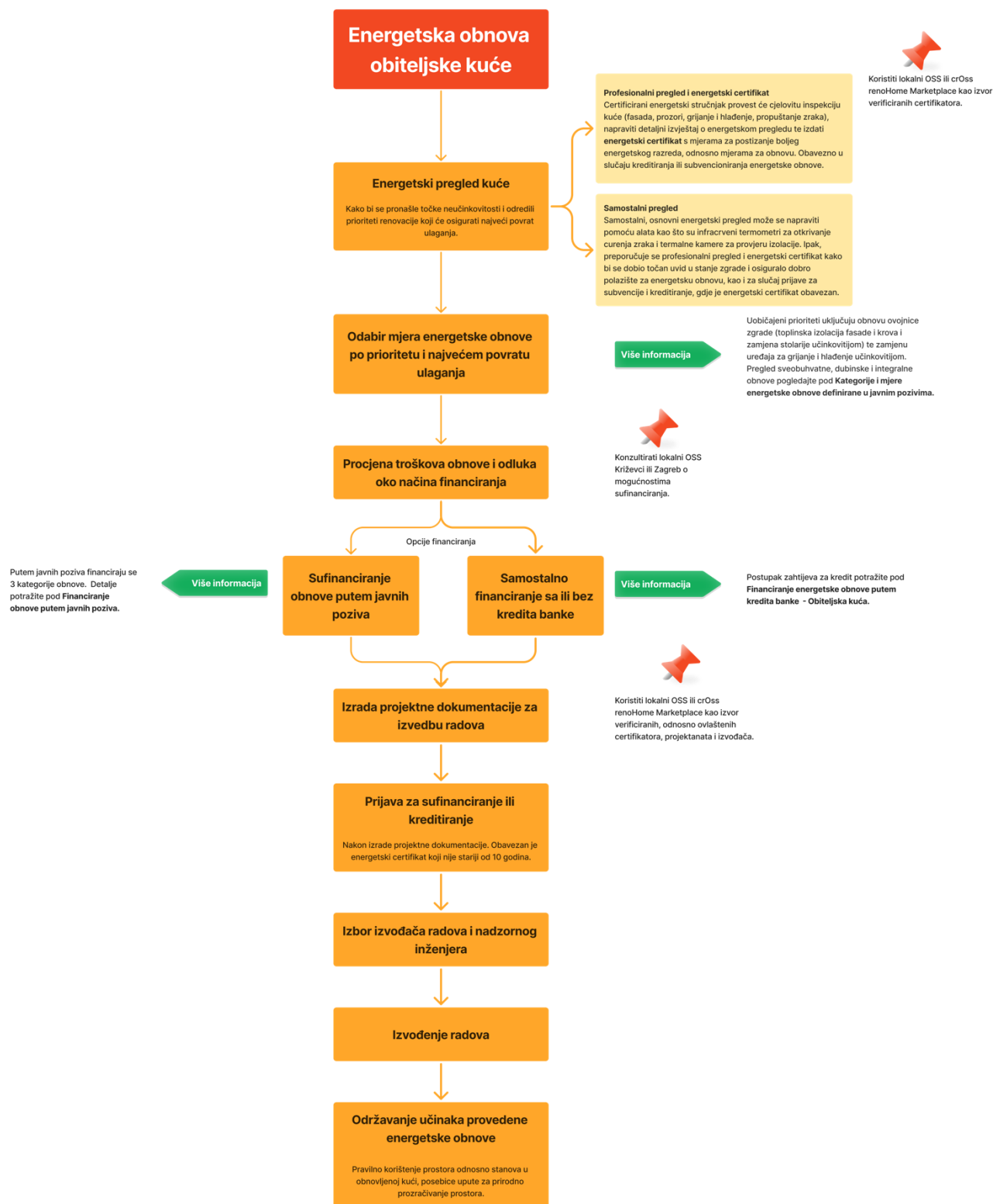
Budući da su Smjernice namijenjene građanima, ključno je da budu prikazane u što jednostavnijem formatu kako bi osigurale jasnoću u početnim koracima. Time se ne samo olakšava rad energetskih savjetnika u jedinstvenim savjetodavnim centrima (OSS), već se građanima omogućuje i lakše samostalno snalaženje u procesu obnove.

Kako bi se pojednostavilo razumijevanje, proces obnove strukturiran je odvojeno kroz Smjernice za obiteljske kuće (OK) i Smjernice za višestambene zgrade (VSZ). Kao praktičan alat, Smjernice omogućuju učinkovitije savjetovanje građana i osiguravaju da energetske savjetnici pruže točne i korisne informacije, uključujući prikupljanje dokumentacije, odabir izvođača i druge važne aspekte obnove.

3. Aneksi / dodatni dokumenti: Smjernice za obnovu i dodatne upute o financiranju

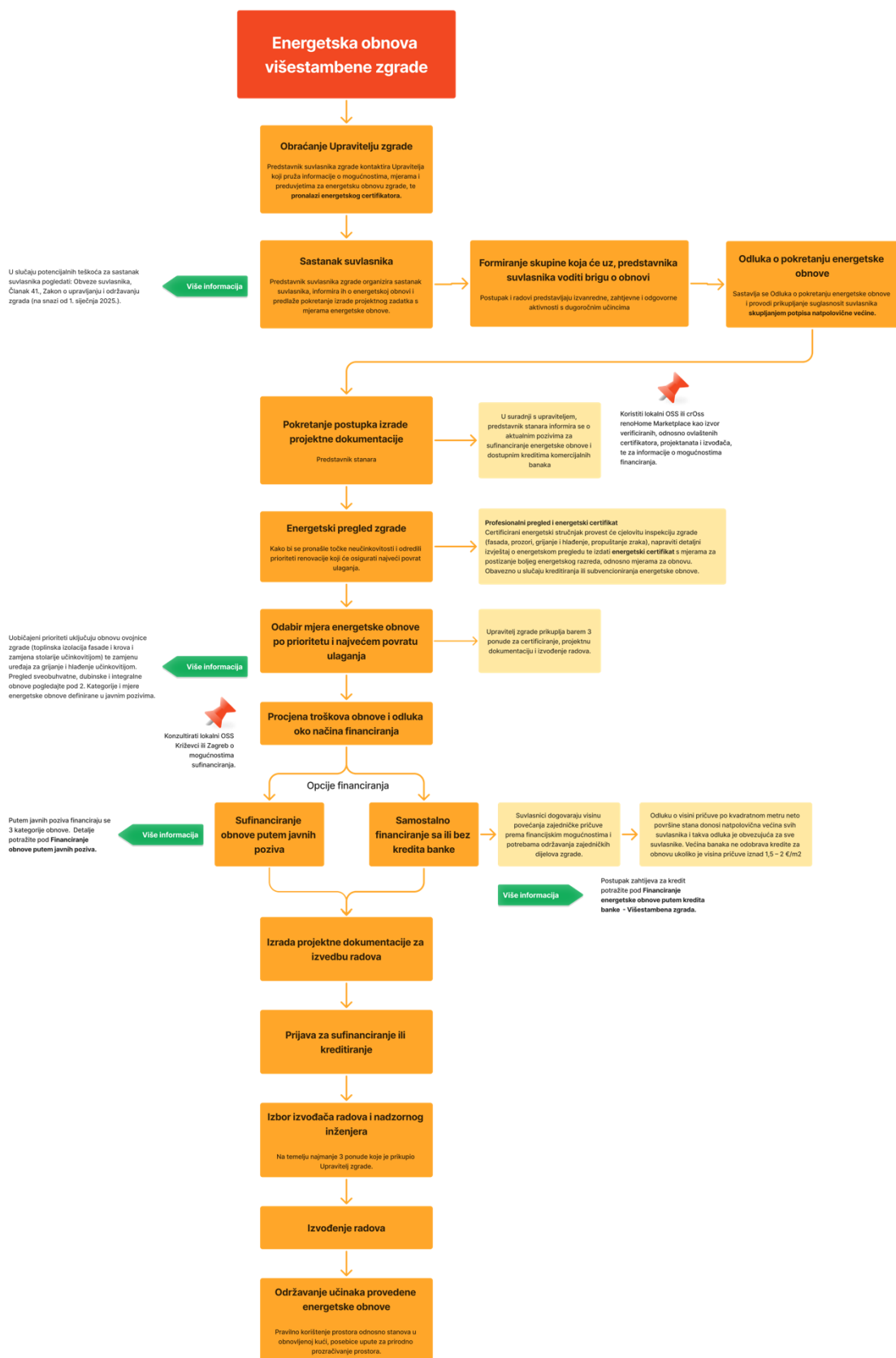
- **Aneks 1: Smjernice za energetske obnovu obiteljskih kuća**
- **Aneks 2: Smjernice za energetske obnovu višestambenih zgrada**
- **Aneks 3: Kategorije i mjere energetske obnove definirane u javnim pozivima**
- **Aneks 4: Financiranje obnove putem javnih poziva**
- **Aneks 5: Financiranje obnove putem kredita banke za OK i VSZ**
- **Aneks 6: Pojmovnik**
- **Aneks 7: Zakonodavni okvir**

Aneks 1: Smjernice za energetska obnovu obiteljskih kuća



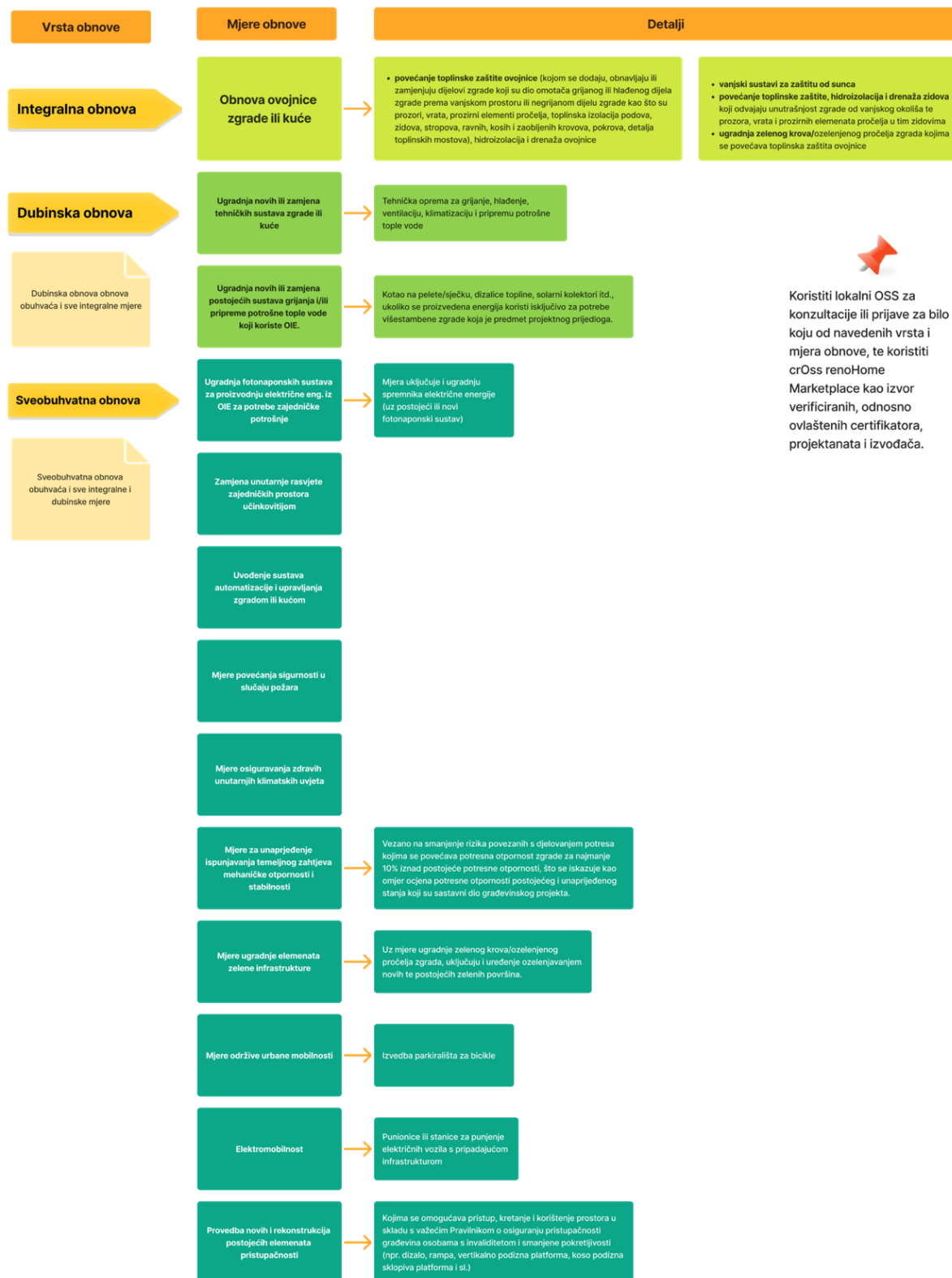
Slika 2: Checklista Smjernica za obnovu obiteljskih kuća. Napravljeno na temelju Vodiča izrađenog u sklopu projekta Retrofit HUB.

Aneks 2: Smjernice za energetska obnovu višestambenih zgrada



Slika 3: Checklista Smjernica za obnovu višestambenih zgrada. Napravljeno na temelju Vodiča izrađenog u sklopu projekta Retrofit HUB.

Aneks 3: Kategorije i mjere energetske obnove definirane u javnim pozivima



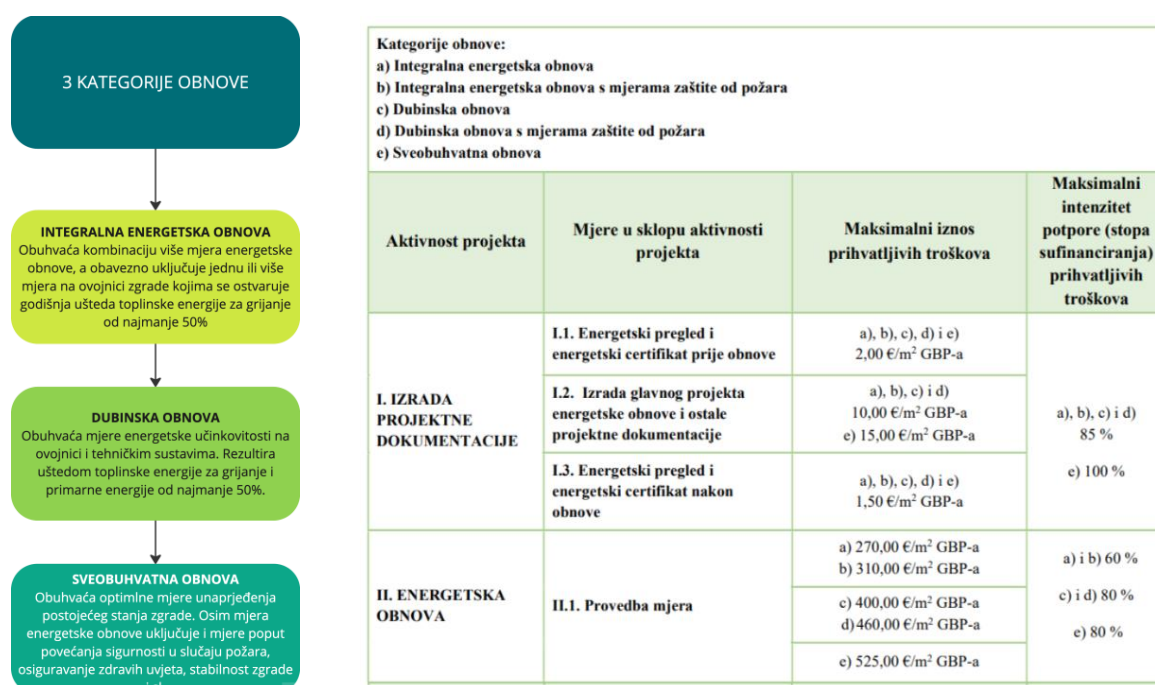
Slika 4: Kategorije i mjere energetske obnove, definirane javnim pozivima za energetska obnova obiteljskih kuća i višestambenih zgrada Fonda za zaštitu okoliša RH.

Aneks 4: Financiranje obnove putem javnih poziva

Program energetske obnove razdoblje do 2030. godine definira tri kategorije obnove:

- **Integralna energetska obnova**
- **Dubinska energetska obnova**
- **Sveobuhvatna energetska obnova**

U pozivima se opisuju aktivnosti projekta, mjere koje se provode u sklopu svake aktivnosti, maksimalni iznos prihvatljivih troškova za svaku mjeru te maksimalni intenzitet potpore s obzirom na kategoriju obnove.

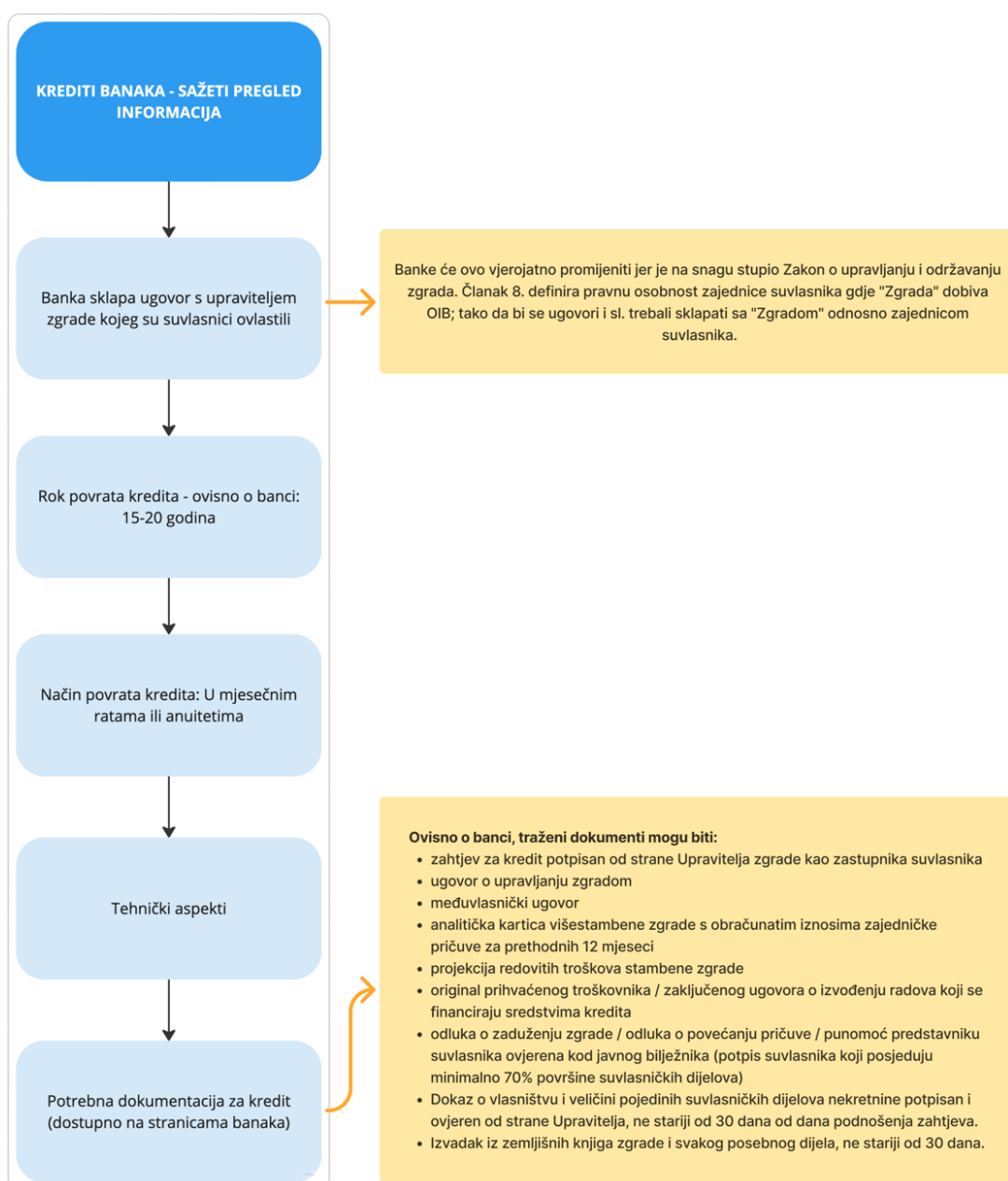


Slika 5: Prikaz aktivnosti, mjera, prihvatljivih troškova i maksimalni intenzitet potpore (Izvor: Sažetak poziva; Poziv na dodjelu bespovratnih sredstava; Energetska obnova višestambenih zgrada; Otvoreni postupak u modalitetu privremenog poziva; NPOO.C.7.2.I1.01)

Aneks 5: Financiranje energetske obnove putem kredita banke

Višestambena zgrada

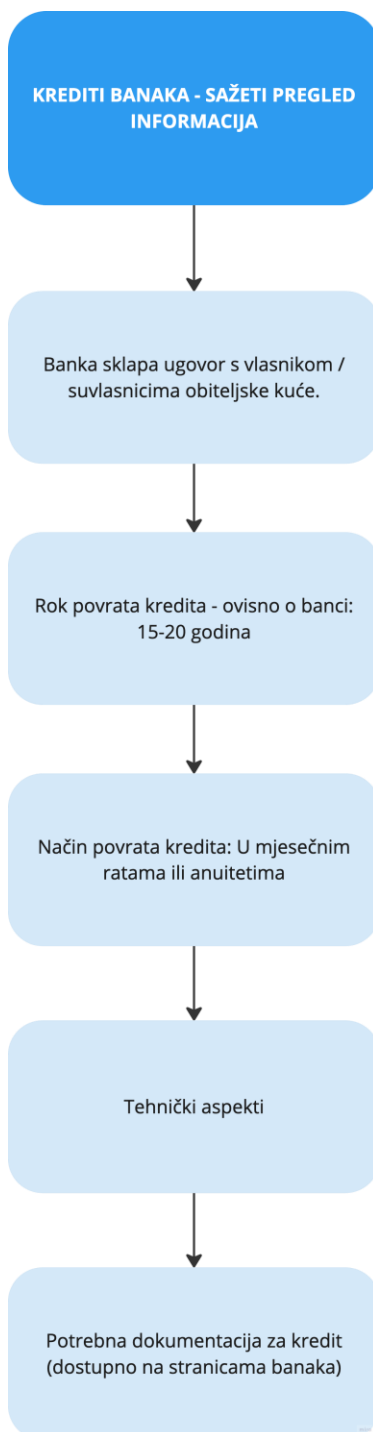
Kad se pokrene interes za energetsom obnovom višestambene zgrade i predstavnik suvlasnika informira upravitelja zgrade o toj namjeri, upravitelj treba prikupiti podatke o trenutnom stanju zgrade, odnosno postojeću dokumentaciju, energetska certifikat, procijeniti financijsko stanje, istražiti mogućnosti za sufinanciranje en. obnove putem javnih poziva za obnovu te mogućnosti kreditiranja putem komercijalnih banaka.



Slika 6: Postupak dizanja kredita za vlasnike višestambene zgrade.

Obiteljska kuća

Kad se pokrene interes za energetsom obnovom obiteljske kuće, vlasnik kuće treba prikupiti podatke o trenutnom stanju kuće, odnosno postojeću dokumentaciju, energetski certifikat, procijeniti obiteljsko financijsko stanje, istražiti mogućnosti za sufinanciranje energetske obnove putem javnih poziva za obnovu te mogućnosti kreditiranja putem komercijalnih banaka.



Slika 7: Postupak dizanja kredita za vlasnike obiteljskih kuća

Aneks 6: Pojmovnik

API	Application programming interface
BRP	Building renovation passport
EC	European Commission
EED	Energy Efficiency Directive
EPBD	Energy Performance of Buildings Directive
ESCOs	Energy service companies
EPC	Energy performance certificate
EU	European Union
GWP	Global warming potential
IEQ	Indoor environmental quality
LTRS	Long-term renovation strategy
MEPI	Measured energy performance indicator
MEPS	Minimum energy performance standards
NBRP	National building renovation plan
NECP	National energy and climate plan
RED	Renewable Energy Directive
SMEs	Small and medium-sized enterprises
SRI	Smart Readiness Indicator

Slika 8: Pojmovnik preuzet iz iBRoad2EPC dokumenta: Accelerating deep renovation in the EU with Renovation Passports, July 2024.

Aneks 7: Zakonodavni okvir

Pregled zakonodavnih akata koji su relevantni za pojam energetske obnove, na europskoj i nacionalnoj razini i na temelju kojih su pisane Smjernice. Promjene u zakonodavnom okviru potrebno je redovito pratiti kako bi se osigurala točnost pruženih informacija.

EU zakonodavstvo

1. Direktiva (EU) 2018/844 o energetske svojstvima zgrada
2. Direktiva (EU) 2018/2002 o energetske učinkovitosti
3. Direktiva (EU) 2018/2001 o promicanju uporabe energije iz obnovljivih izvora
4. Val obnove (Područje intervencije 6)

Hrvatsko zakonodavstvo:

1. Zakon o gradnji (NN br. 153/13, 20/17, 39/19, 125/19)
2. Zakon o energiji (NN, br. 120/12, 14/14, 102/15, 68/18)

3. Zakon o energetskej učinkovitosti (NN, br. 127/14, 116/18, 25/20, 32/21, 41/21)
 - a. Pravilnik o sustavu obveze energetske učinkovitosti (NN, br. 41/2019)
4. Zakon o porezu na dodanu vrijednost (NN, br. 73/13, 99/13, 148/13, 153/13, 143/14, 115/16, 106/18, 121/19, 138/20, 39/22, 113/22, 33/23, 114/23, 35/24)
5. Dugoročna strategija obnove nacionalnog fonda zgrada do 2050. godine (NN, br. 140/2020)
 - a. Program energetske obnove višestambenih zgrada za razdoblje do 2030. godine (NN, br. 41/2022)
 - b. Program suzbijanja energetske siromaštva koji uključuje korištenje obnovljivih izvora energije u stambenim zgradama na potpomognutim područjima i područjima posebne državne skrbi za razdoblje do 2025. godine (NN, br. 143/2021)
 - c. Program energetske obnove zgrada koje imaju status kulturnog dobra za razdoblje do 2030. godine (NN, br. 143/2021)
 - d. Program energetske obnove zgrada javnog sektora za razdoblje do 2030. godine (NN, br. 1141/2022)
 - e. Program energetske obnove obiteljskih kuća - u procesu donošenja
6. Strategija energetske razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN, br. 25/2020)
7. Integrirani nacionalni energetske i klimatske plan (NECP) za razdoblje od 2021.-2030. godine
8. Strategija niskougljičnog razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu (NN, broj: 63/21)
9. Strategija energetske razvoja Republike Hrvatske do 2030. s pogledom na 2050. godinu
10. Nacionalni plan oporavka i otpornosti 2021. - 2026.
11. Socijalni klimatske plan - u procesu donošenja



DOOR



GBC

GREEN
BUILDING
COUNCIL
CROATIA