



Republic of Armenia



«Շենքերի Էներգաարդյունավետ արդիականացմանն ուղղված ներդրումների ռիսկերի նվազեցում» Ծրագիր

Աշխատանքային պլան - 24 ամիս

Անդրեաս Կարներ, ՄԱԶԾ-ԿԿՅ միջազգային
խորհրդատու

Մեկնարկի աշխատաժողով, 31.08.2017

ԷԱ ծրագրերի հետ կապված համայնքների մարտահրավերները

Իրազեկություն և խթաններ

Սահմանափակ իրազեկություն

- Էներգետիկ հարցերի ցածր առաջնահերթություն
- ԷԱ ներուժի իրազեկության պակաս
- Էներգիայի օգտագործման և ծախսերի անբավարար տեղեկատվություն

Խթանների անհամապատասխանություն

- Խթանների բաժանում (սեփականության և ֆինանսավորման միջև)
- Էներգիայի գները մատակարարման ծախսերից ցածր են
 - Ոչ հստակ կարգավորիչ դաշտ

Իրականացման կարողություն

Կարողության ցածր մակարդակներ

- Սահմանափակ համայնքային տեխնիկական կարողություններ
- Ֆինանսիստի սահմանափակ տեխնիկական կարողություն
- ԷԱ տեխնոլոգիաներին անձանոթ լինելը

Համայնքային ծրագրերի բնույթը

- Պետական գնումների սահմանափակող կանոններ
- Բազմաթիվ համայնքներում աշխատանքի անհրաժեշտություն

Ֆինանսավորման մատչելիություն

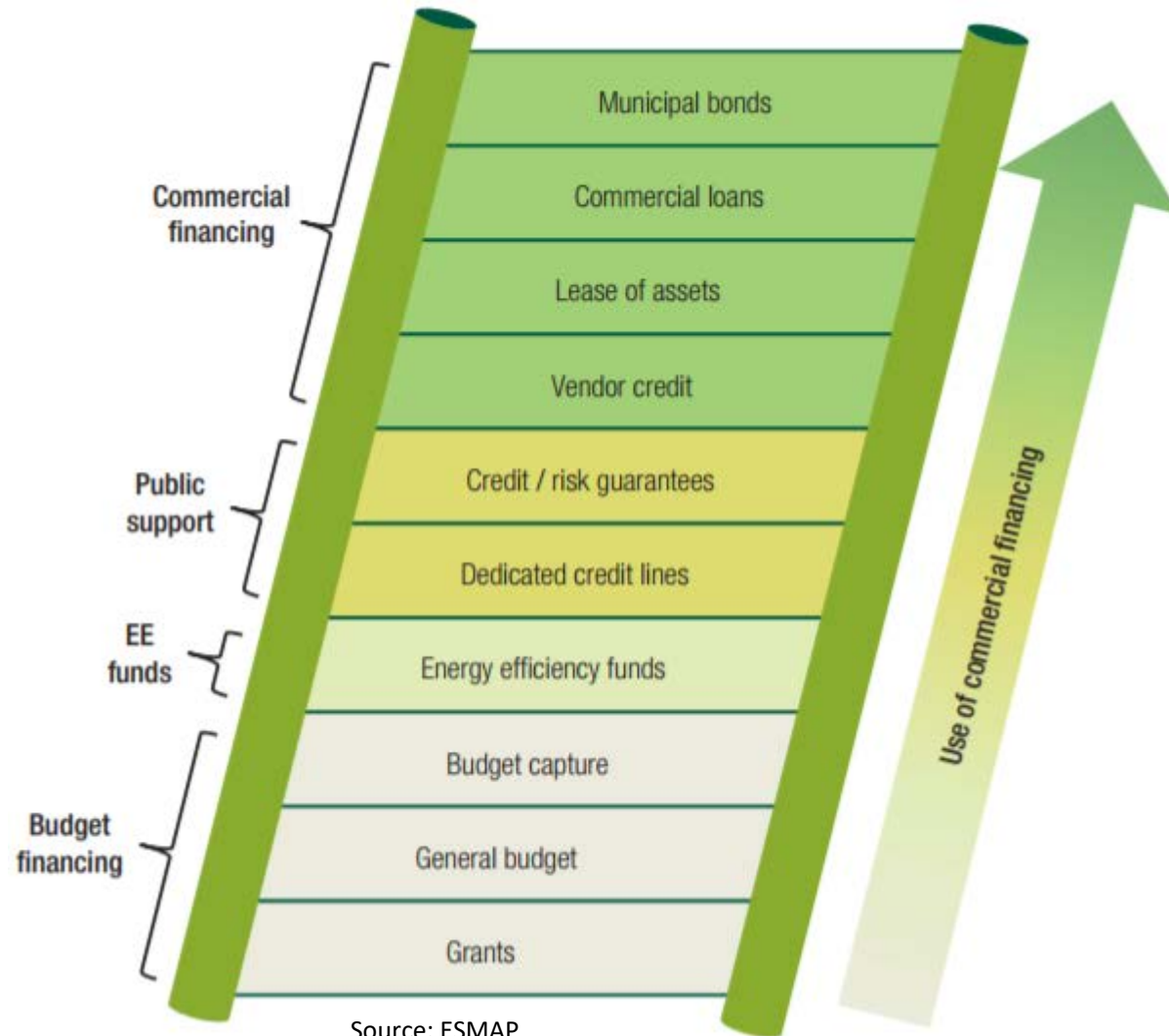
Համայնքային ֆինանսավորման սահմանափակումներ

- Ոչ համապատասխան եկամտային բազա
 - Սահմանափակ եկամտային ուժեր
- Սահմանափակ վարկային իրավասություններ
- Միջոցների օգտագործման սահմանափակումներ

Առևտրային ֆինանսավորման խոչընդոտներ

- Գրավի և իրավական պաշտպանության պահանջներ
- Վարկունակության գնահատում
- Հուսալի կանխիկ հոսքերի պակաս
- Գործարքների բարձր արժեք

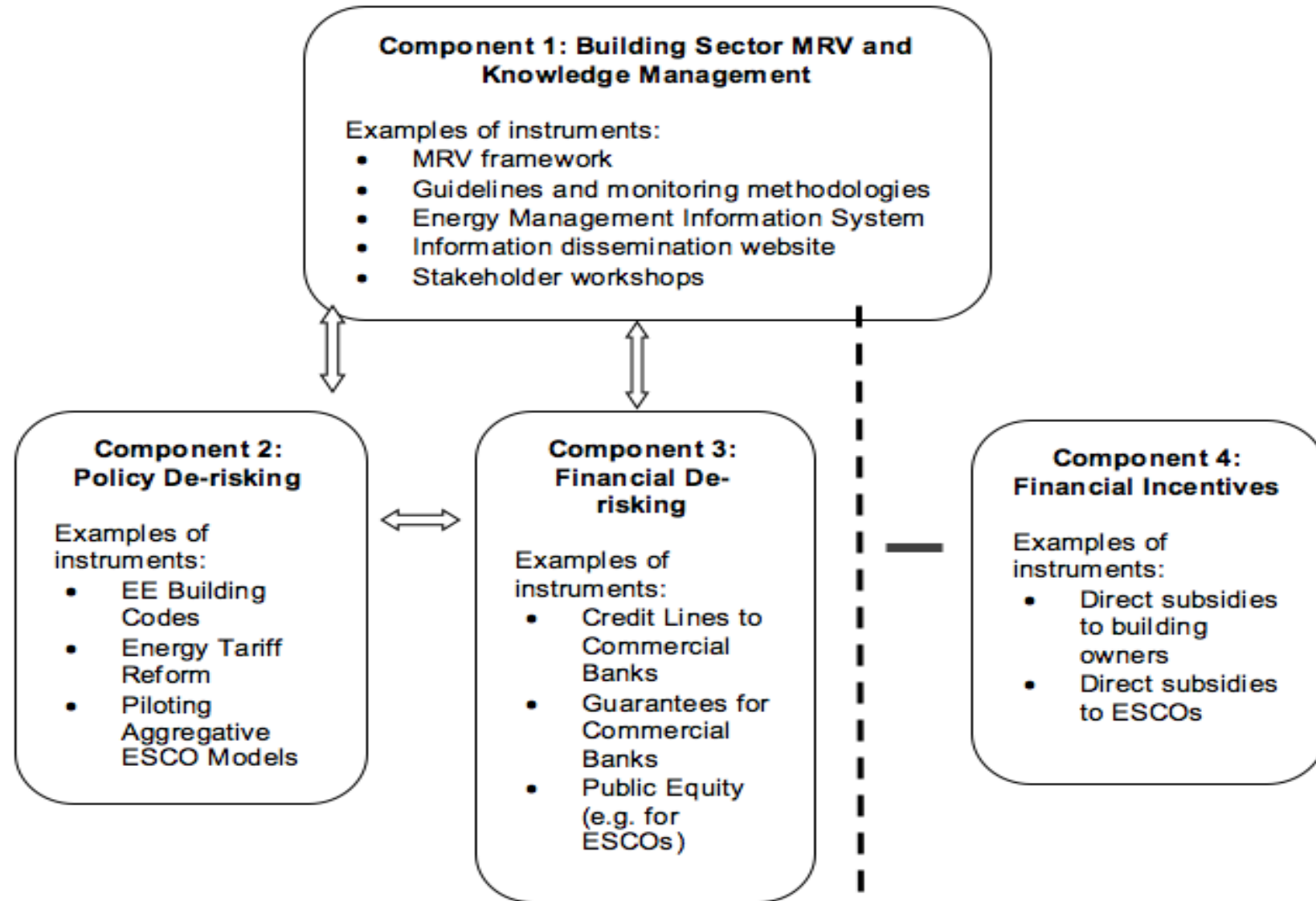
Ֆինանսավորման մեխանիզմների լուծումներ



ԷԱ ֆինանսավորման մեխանիզմներ – քննարկման տարբերակներ

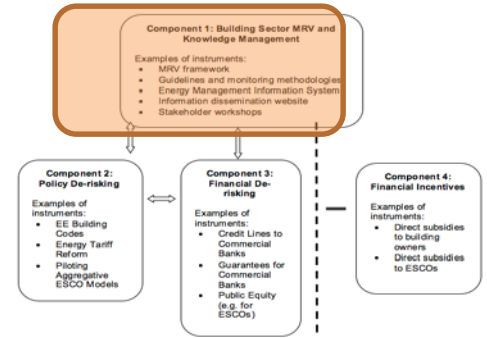
- **Բյուջետային ֆինանսավորում՝ պետական դրամաշնորհների սխեմաներ և ֆիսկալ միջոցներ**
 - Ներդրումային ծախսերը ֆինանսավորված են x% դոնորների դրամաշնորհներից, համայնքային կամ պետական բյուջեից
 - Ներդրումները կատարվում են ընդհանուր համայնքյաին եկամուտներից
 - Ֆինանսավորումը պետական բյուջեից (օրինակ՝ ՖՆ)՝ մարումները խնայողություններից
- **Էներգաարդյունավետության հիմնադրամներ (օրինակ՝ շրջանառու հիմնադրամներ)**
 - Անկախ, պետական մարմինը ֆինանսավորում է տրամադրում ԷԱ համար պետական մարմիններին՝ մարումները հիմնված հաշվարկված Էներգիայի ծախսերի խնայողությունների վրա
 - ESCO և Super ESCO մոդելներ
- **Պետական աջակցության սխեմաներ**
 - Համայնքներին/մասնավոր հատվածին վերաֆինանսավորման համար հատկացված վարկային գծեր և վարկի ու ռիսկի երաշխիքներ
- **Կոմերցիոն ֆինանսավորում**
 - Վաճառողի վարկեր, վաճառողը մատակարարում է ԷԱ սարքավորումներ՝ վճարումները ժամանակի ընթացքում
 - Ակտիվների լիզինգ՝ լիզինգային պայմանագրերը օգտագործվում են ԷԱ միջոցները ֆինանսավորելու համար
 - Առևտրային վարկեր՝ առևտրային բանկերը ֆինանսավորում են՝ հիմնվելով իրենց առևտրային տոկոսադրույքների վրա
 - Համայնքյաին պարտատոմսեր՝ ԷԱ ներդրումները ֆինանսավորելու համար օգտագործվող պարտատոմսեր

«Շենքերի էներգաարդյունավետ արդիականացմանն ուղղված ներդրումների ռիսկերի նվազեցում»



Ծրագրի բաղադրիչներ

Բաղադրիչ 1: Շենքային ոլորտի մոնիտորինգային զեկուլաստուղգման (MRV) և գիտելիքի կառավարման հիմնում



- **Նպատակը**՝ ստեղծել շենքային ոլորտ հիմնավոր MRV, որը հնարավորություն կտա մոնիտորինգի ենթարկել էներգիայի օգտագործումը շենքերում, առաջնահերթացնել շենքերը էներգաարդյունավետ արդիականացման, առաջացող էներգախնայողության քանակի մեծացման և դրամայնացման համար: Զիմնավոր MRV անհրաժեշտ է՝ էներգաարդյունավետ արդիականացման ներդրումնային հիմնավորման համար:

Բաղադրիչ 1

Արդյունքները

- 1.1 MRV համակարգերը Հայաստանում շենքային ոլորտի համար ստեղծվել են
- 1.2 Գիտելիքի կառավարումն ու MRV տեղեկատվությունը տարածվել են

Աշխատանքներ

- 1.1.1 MRV շրջանակը մշակվել է՝ տարբեր շենքերի կատեգորիաների մոնիտորինգի ուղեցույցներով
- 1.1.2 Իրականացվել է էներգիայի կառավարման տեղեկատվական համակարգը
- 1.2.1 Մշակվել է տեղեկատվության տարածման և հաղորդակցման ռազմավարությունը
- 1.2.2 Ծրագրի կայքը մշակվել է և հասանելի է առցանց
- 1.2.3 Տեղեկատվության տարածման նյութերը տարբեր շահագրգիռ կողմերի համար մշակվել և բաժանվել են (աշխատաժողովներ, այցելություններ շենքեր և այլն)

Ամիս 1-12	Ամիս 13-24
Red	Light Green
Light Green	Red
Red	Light Green
Red	Red
Red	Red

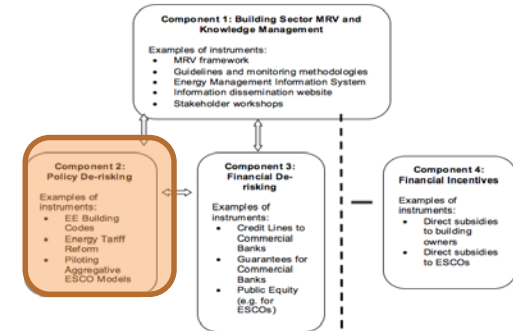
Բաղադրիչ 1

Արդյունքի ցուցիչներ

- 1.1 MRV համակարգը և համապատասխան տվյալների շտեմարանը մշակվել է և պարբերաբար թարմացվում/զեկուցվում
 - Այս ծրագրում արդիականացված շենքերի լիարժեք լուսաբանում
 - Շենքերի բնակիչները համաձայնվել են համագործակցել MRV գործընթացում
- 1.2 Իրականացվել է քաղված դասերի փոխանակման պլանը և արդիականացվել է ծրագրի պարբերական հաշվետվություններով
 - Գենդերահեն ցուցիչները վերանայվել են (օրինակ՝ ծրագրի կայքից կամ իրազեկության աշխատանքներից օգտվող տղամարդկանց/կանաց քանակը)
 - Շահառուների վերջնական քանակը՝ 250,000 (ծրագրի ավարտ)
 - Այս ծրագրով առաջարկվող ուսումնառության հնարավորությունները հանգեցրել են ԷԱ ներդրումների կայուն վարկերի տրամադրմանը

Ծրագրի բաղադրիչներ

Բաղադրիչ 2. Քաղաքականության ռիսկի նվազեցում



- **Նպատակ**՝ մեղմացնել էներգաարդյունավետության արդիականացման ֆինանսավորման կոմերցիոն վարկատուների ներդրումային ռիսկերը ազգային, ենթազգային և տեղական մարմիններին աջակցության միջոցով՝ ընդունելու և իրականացնելու էներգաարդյունավետության արդիականացմանը խթանող քաղաքական շրջնակ

Տարբեր շենքերի համար իրականացվել է տեխնիկական և տնտեսական գնահատում՝ գնահատելու շուկայի խթանման համար պահանջվող «ֆինանսական խթանների/դրամաշնորհների» չափը և որի հայտը պետք է ներկայացվի ԿԿՀ:

Բաղադրիչ 2

Արդյունքները

- 2.1 ԷԱ ներդրումների խթանման պետական գործիքները մշակվել և համաձայնեցվել է շահագրգիռ կողմերի միջև
- 2.2 Էներգաարդյունավետության ոլորտում շարունակվող իրավական բարեփոխումներին տրամադրվող աջակցություն
- 2.3 աջակցություն է տրամադրվել բազմաբնակարանային շենքերի էներգաարդյունավետության նպաստող քաղաքականության դաշտի ստեղծման համար - տան սեփականատերերի ասոցիացիաներ (HOA)
- 2.4 աջակցություն է տրամադրվել շենքերի սեփականատերերին / կառավարիչներին/ սեփականատերերի միավորումներին/ ESCO-երին էներգաարդյունավետության արդիականացման ծրագրերի հետ կապված իրավական հարցերի շուրջ
- 2.5 իրականացվել են դուրս գալու ռազմավարության միջոցառումներ

Բաղադրիչ 2

Աշխատանքներ

- 2.1.1 Պետական գործիքների ընտրություն, օգտագործելով **ՄԱԶԾ ռիսկի նվազեցման շրջանակի մեթոդաբանությունը**, խթանելու էներգաարդյունավետության գործիքները (4-քայլանի գործընթաց)
- 2.2.1 Աջակցություն պետական մարմիններին՝ **որդեգրելու և իրականացնելու էներգաարդյունավետության արդիականացման քաղաքականության շրջանակ**
- 2.2.2 Աջակցություն գործող շենքերի համար **էներգետիկ աուդիտի, էներգետիկ անձնագրերի/սերտիֆիկատների և պիտակավորման պարտադիր օրենսդրության** աստիճական ներդրմանը
- 2.2.3 Աջակցություն **պետական շենքերի էներգաարդյունավետության արդիականացմանը յուրահատուկ օրենսդրության** ներդրմանը
- 2.3.1 Աջակցություն քաղաքականություն մշակողներին **ՏՍՄ իրավական կարգավիճակին վերաբերող քաղաքականության** մշակմանը
- 2.4.1 Աջակցություն **բազմաբնակարանային շենքերի էներգաարդյունավետության արդիականացման ծրագրերի** իրավական հարցերին
- 2.4.2 Աջակցության տրամադրում ESCO-երի հիմնմանը
- 2.5.1 **Դուրս գալու ռազմավարության մշակում և իրականացում** (տարի 5)

Ամիս1-12	Ամիս13-24
Red	Light Green
Red	Red
Light Green	Red
Light Green	Red
Red	Red
Red	Red
Red	Red
Light Green	Light Green

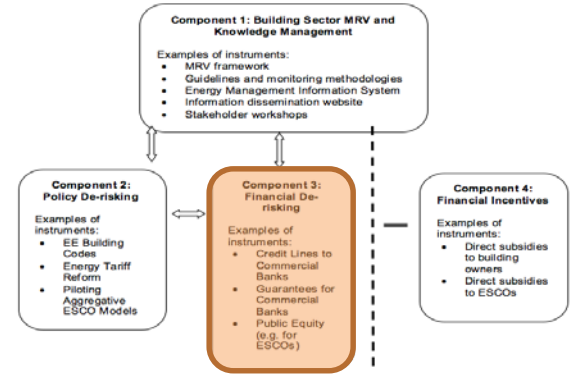
Բաղադրիչ 2

Արդյունքի ցուցիչներ

- 2.1 Հաշվի առնել եւ ներդրումների խթանման գործիքները և ստանալ շահագրգիռ կողմերի հավանությունը, թե որ գործիքներն ընտրել ու հետագա զարգացնել
 - Ընտրվելիք հանրային գործիքների քանակը՝ 3
- 2.2 Շենքերի կողերի պարտադիր օ ենսդրությունն ու համապատասխան ենթաօրենսդրական ակտերը ընդունվել են
- 2.3 Համապատասխան ենթաօրենսդրական ակտերը մշակվել և մտել են ուժի մեջ՝ հաշվի առնելով բազմաբնակարանային շենքերի կառավարման մարմիններին (HOAs)
- 2.4 Իրականացվել է եւ ներդրումների մարման բիզնես մոդելը
 - Կատարողականի վրա հիմնված պայմանագրերի և ռիսկի փոխանցման աստիճանական ներդրում, ներառյալ՝ կարողությունների զարգացումը
- 2.5 Դուրս գալու ռազմավարության միջոցառումները սահմանված և իրականացված են (մինչև ծրագրի ավարտը)

Ծրագրի բաղադրիչներ

Բաղադրիչ 3. Ֆինանսավորման ռիսկի նվազեցում



- **Նպատակ**՝ տեղական առևտրային (մասնավոր հատված) բանկերի և այլ համապատասխան ազգային և միջազգային ֆինանսական հաստատությունների հետ միասին էներգաարդյունավետության արդիականացման մատչելի կապիտալի մատչելիության ապահովում

Բաղադրիչ 3

Արդյունքները

- 3.1 ՏԱ տրամադրվել բանկերին և այլ ֆինանսական հաստատություններին
- 3.2 ՏԱ տրամադրվել բանկերին HOA շուկայի խթանման համար
- 3.3 ՏԱ տրամադրվել տեղական մարմիններին՝ մշակելու ԷԱ արդիականացման ծրագրերի պետական շենքերի համար
- 3.4 Ապահովվել է Էներգաարդյունավետության արդիականացման համար մատչելի կապիտալի հասանելիությունը
- 3.5 Ստեղծվել է մարկետինգի հարթակը

Բաղադրիչ 3

Աշխատանքներ

- 3.1.1 Տրամադրել աջակցություն բանկերին՝ մշակելու և շուկա հանելու անհատ բնակիչների համար **ԷԱ պրոդուկտներ**
- 3.2.1 Աջակցել **HOA-երի բանկային պրոդուկտների մշակմանը**
- 3.3.1 Աջակցություն պետական շենքերում **ԷԱ արդիականացման գործընթացի սահմանմանն ու իրականացմանը**
- 3.4.1 Առաջարկվող **Ֆինանսական ռիսկերի նվազեցման գործիքների տեխնիկական կառուցվածքի ստեղծումն ու շահագործում**
- 3.4.2 **Ֆինանսավորվող ներդրումների ստուգում**
- 3.5.1 Տրամադրել **շուկայավարման աջակցություն բանկերին**

Ամիս 1-12	Ամիս 13-24

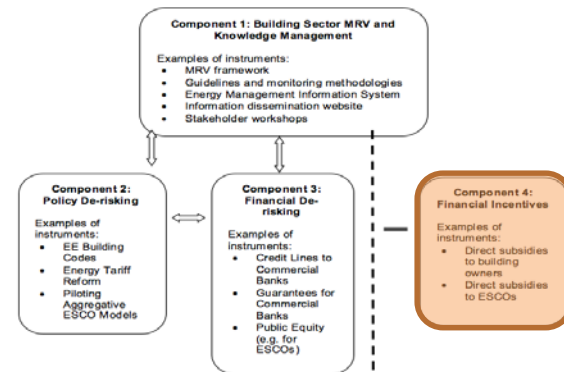
Բաղադրիչ 3

Արդյունքի ցուցիչներ

- 3.1 Անհատական տներում էներգաարդյունավետության արդիականացման համար պրոդուկտների մշակման և շուկա հանման բանկերի կարողություն
– Թիրախ (միջնաժամկետ)՝ 2 բանկ
– Ծրագրերի ավարտ՝ 4 բանկ
- 3.2 Բազմաբնակարանային շենքերում էներգաարդյունավետության արդիականացման համար պրոդուկտների մշակման և շուկա հանման բանկերի կարողություն
– Թիրախ (միջնաժամկետ)՝ 2 բանկ
– Ծրագրերի ավարտ՝ 4 բանկ
- 3.3 Տեղական մարմինների էներգաարդյունավետության արդիականացման ծրագրերի մշակման կարողություն պետական շենքերի համար
– Թիրախ (միջնաժամկետ)՝ տեղական պլանավորման վարչությունների աշխատակիցների 50% ունի կարողություն
– Ծրագրերի ավարտ՝ տեղական պլանավորման վարչությունների աշխատակիցների 80% ունի կարողություն
- 3.4 Շենքերի նորոգման համար տրամադրված և վերահսկվող վարկերի գումարն ու քանակը
– Թիրախ (միջնաժամկետ)՝ 20 միլիոն ԱՄՆ դոլար
– Ծրագրերի ավարտ՝ 86.25 միլիոն ԱՄՆ դոլար
- 3.5 Շուկայավարման նյութերը մշակվել են և հարթակը ստեղծվել
– Թիրախ (միջնաժամկետ)՝ տարածվել է առնվազն 5,000 շահագրգիռ կողմի
– Ծրագրերի ավարտ՝ տարածվել է առնվազն 25,000 շահագրգիռ կողմի

Ծրագրի բաղադրիչներ

Բաղադրիչ 4. Ֆինանսական խթաններ



- **Նպատակ**՝ ապահովել, որ ամենախոցելի տնային տնտեսությունները կարող են իրենց թույլ տալ էներգաարդյունավետության արդիականացման ծախսերը թիրախավորված շենքերի ֆինանսական խթանների / բնակարանների սեփականատերերին կամ այս հաճախորդների սպասարկող ESCOs միջոցով

Բաղադրիչ 4

Արդյունքները

- 4.1 Թիրախավորված ֆինանսական խթաններ են տրամադրվել խոցելի խմբերին՝ օգնելու հասցեագրել մատչելիության բացը

Աշխատանքներ

- 4.1.1 Թիրախավորված ֆինանսական խթաններ են տրամադրվել շենքերի/բնակարանների սեփականատերերին կամ այս հախախորդներին սպասարկող ESCOs: Այս խթանները սկզբնականում կգան ԿԿՅ-ից, բայց ծրագրի ընթացքում, որպես 2.1 վերջնական արդյունքի քաղաքականության աշխատանքի արդյունք, գնալով կփոխարինվի տեղական խթաններով:

→ **Իրականացումը կսկսվի եռամսյակ 3-2019թ. (տարի 3)**

Արդյքունքի ցուցիչ

- 4.1 Գործում է թիրախավորված ֆինանսական խթանների տրամադրելու ֆինանսական մեխանիզմը և խթանները տրամադրված են (ներառյալ՝ օգտվող այն տնային տնտեսությունները, որոնք ղեկավարվում են կանանց կողմից)
 - Թիրախ (միջնաժամկետ)՝ խթանները տրամադրվել են 15,000 շահառուների
 - Ծրագրերի ավարտ՝ խթանները տրամադրվել են 50,000 շահառուների

Շենքերի էներգաարդյունավետ արդիականացմանն ուղղված ներդրումների ռիսկերի նվազեցում» Ծրագիր

Ամփոփում՝ կարևոր ակնարկներ – տարի 1

Բաղադրիչ 1՝

- MRV շրջանակի մշակում
- Ռազմավարության և ծրագրի կայքի տեղեկատվություն և տարածում

Բաղադրիչ 2՝

- ԷԼ ներդրումների ռիսկերի նվազեցման համար հանրային գործիքների ընտրության վերաբերյալ երկխոսություն շահագրգիռ կողմերի հետ
- Նպաստող քաղաքականության դաշտ ԷԼ արդիականացման և HOA հարցերի վերաբերյալ – շարունակական աջակցություն մինչև օրենսդրությունը մտնի ուժի մջ
- Բացերի վերլուծություն և իրավական աջակցություն ESCOs ստեղծման համար

Բաղադրիչ 3՝

- Առաջարկվող բանկին տեխնիկական աջակցություն, HOAs համար բանկի պրոդուկտի խթանում
- Պետական շենքերում ծրագրերի մոդելի մշակում
- Ռիսկերի նվազեցման գործիքի մանրամասները (չափանիշներ, գործնառական ձեռնարկ) մշակվել են և ապահովվել է ԷԼ արդիականացման կապիտալի մատչելիությունը
- Մշակվել է բնակչության ֆինանսական ԷԼ ներդրումների ձեռնարկը

ԿԿՅ պայմանները

Երկրորդ վճարմանը նախորդող պայմանները (հուլիս 2018թ.):

- Ավարտել և ԿԿՅ ներկայացնել վերջնական արդյուն 4 սահմանված ֆինանսական խթանների իրականացման գործնառական ձեռնարկը
 - Իրավունակության չափանիշների սահմանում
 - Թիրախավորված շահառուների ընտրության չափանիշների սահմանում
- Ապացույցի ներկայացում ԿԿՅ, որ նախկինում վճարված միջոցների առնվազն 70% ծախսվել են իրավունակ ծախսերի համար (պայման բոլոր վճարումների համար)

→ Բաղադրիչ 2 /վերջնական արդյունք 2.1 (հանրային գործիքներ) and Բաղադրիչ 3 / վերջնական արդյունք 3.4 (ռիսկերի նվազեցման տեխնիկական կառուցվածքը) մշակումը առաջնահերթ է և պետք է մշակվի մինչև 2018թ. հուլիս:

Շնորհակալություն!

andreas.karner@conplusultra.com

+43 676 352 33 88