



Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare

Țara: Moldova

DOCUMENTUL PROIECTULUI¹



Denumirea proiectului: ESCO Moldova – Transformarea pieței pentru eficiență energetică urbană prin introducerea companiilor de servicii energetice.

Rezultatul 3.2 – Nivel scăzut de emisii și dezvoltare adaptată la schimbările climatice: Politicile și capacitățile naționale fortificate permit adaptarea dezvoltării la schimbările climatice și dezastre, dezvoltarea economică cu nivel redus de emisii și consumul durabil.

Planul strategic al PNUD:

Produsul 1.5. Soluții incluzive și durabile adoptate în vederea atingerii unei eficiențe energetice sporite și accesului universal la sursele moderne de energie (în special, la sursele de energie regenerabilă neconectate la rețea).

Rezultatul(e) CP scontat(e): Rezultatul 3.2 - Nivel scăzut de emisii și dezvoltare adaptată la schimbările climatice: Politicile și capacitățile naționale fortificate permit adaptarea la schimbările climatice și dezastre, dezvoltarea economică cu nivel redus de emisii și consumul durabil.

Produsul(e) CPAP scontat(e): Produsul 3.2.1 – Sectorul public și privat, cât și consumatorii individuali își schimbă modelele de producere și de consum, optând pentru o eficiență energetică sporită și consum eficient de resurse, precum și pentru utilizarea energiei regenerabile.

Entitatea de executare /Partenerul de implementare: Ministerul Mediului / Ministerul Economiei / Primăria Chișinău /Fondul pentru Eficiență Energetică

Descriere succintă: Proiectul își propune să creeze o piață ESCO funcțională, durabilă și eficace în Moldova prin convertirea companiilor ingineresti în societăți ESCO, care să servească drept bază pentru intensificarea eforturilor de atenuare a efectelor obținute ca și rezultat al emisiilor gazelor cu efect de seră în sectorul municipal de construcții din Moldova. În conformitate cu Planul ecologic de dezvoltare urbană/Planul urbanistic general (PUG) emisiile directe de CO₂ se vor reduce cu cel puțin 68,000 tone datorită proiectelor CPE sprijinite de Proiect și cu cel puțin 240,000 tone în perioada de impact a proiectului. Municipiul Chișinău are nevoie de consolidarea capacităților în ceea ce privește adoptarea unui plan ecologic/„verde” de dezvoltare urbană. În aceste circumstanțe, Proiectul își propune să sprijine Primăria Chișinău în înlăturarea obstacolelor legale, instituționale și financiare în vederea promovării și realizării unor îmbunătățiri ale consumului de energie în clădirile din Moldova, în mod special, în clădirile din sub-sectorul instituțional și în blocurile locative din sectorul rezidențial. Proiectul examinează segmentul neexplorat de eficiență energetică al pieței energetice din sectorul municipal, în special, edificiile din proprietatea și folosința primăriilor, cu axare în prima etapă pe or. Chișinău și, ulterior, pe alte regiuni ale Republicii Moldova.

Perioada Programului:	2014-2018	Total resurse solicitate	dolari SUA	8,915,000
Nr. de identificare atribuit de Atlas:	Nr. 00079687	Total resurse alocate:	dolari SUA	8,915,000
Nr. de identificare al proiectului:	00089623	FGM	dolari SUA	1,300,000
Nr. PIMS	5135	PNUD (numerar)	dolari SUA	150,000
Data de început:	iunie 2014	Guvernul, FEE	dolari SUA	1,000,000
Data de încheiere	iunie 2018	Primăria Chișinău	dolari SUA	6,425,000
Modalități de gestionare	NEX	Ministerul Mediului (în natură)	dolari SUA	40,000
Data reuniunii PAC	Va fi determinată			

Acceptat de (Guvern):

data/luna/anul

Acceptat de (Entitatea de executare /Partenerul de implementare):

data/luna/anul

Acceptat de (PNUD):

data/luna/anul

¹Pentru proiectele PNUD sprijinite de FGM întrucât acesta include cerințele specifice ale FGM.

Cuprins

Lista de acronime.....	4
Secțiunea 1 Analiza situației.....	5
1.1 Contextul și semnificația la nivel global	5
1.2 Sectorul energetic și politicile vizând schimbările climatice	7
1.2.1 Politicile și angajamentele vizând schimbările climatice	7
1.2.2 Informații actualizate despre sectorul energetic și instrumentele de politici	8
1.3 Cadrul de reglementare pentru promovarea eficienței energetice și ESCO	9
1.3.1 Aspecte generale de reglementare a sectorului energetic	9
1.3.2 Regulamentul privind acordarea serviciilor energetice	11
1.4 Analiza părților interesate	12
1.4.1 Cadrul instituțional pentru eficiența energetică	12
1.4.2 Alte organizații naționale/internaționale.....	14
1.4.3 Sectorul privat.....	15
1.5 Analiza obstacolelor	15
1.6 Nivelul de referință al proiectului și semnificația sectorului construcțiilor	18
1.6.1 Oferta/cererea de energie la nivel național	18
1.6.1.1 Previziuni pentru creșterea producției de energie electrică la nivel național.....	18
1.6.1.2 Previziuni pentru creșterea producției de energie termică și apă caldă la nivel național.....	19
1.6.2 Sectorul construcțiilor din Republica Moldova și emisiile de GES.....	20
1.6.3 Consumul de energie și conservarea energiei în clădirile rezidențiale din zona or. Chișinău	21
1.6.3.1 Consumul de energie în sectorul rezidențial	21
1.6.3.2 Potențialul de conservare a energiei și de EE în clădirile rezidențiale.....	21
1.6.3.3 Descrierea clădirilor rezidențiale – țintă și a măsurilor de EE.....	21
1.6.4 Consumul de energie și conservarea energiei în clădirile publice.....	22
1.6.4.1 Numărul de clădiri publice din Chișinău	22
1.6.4.2 Descrierea clădirilor publice – țintă și a măsurilor de EE.....	22
1.6.5 Reducerea cumulativă totală a emisiilor de GES și costurile de reducere a acestor emisii	23
1.6.6 Structura tarifelor pentru energia furnizată.....	24
Schimbări incrementale cu implicarea FGM	24
SECȚIUNEA 2 – Strategia proiectului.....	25
2.1 Obiectivele, rezultatele, produsele și activitățile proiectului.....	26
2.1.1 Strategia de dezvoltare a ESCO și mecanismul financiar.....	27
2.1.1.1 Strategia de dezvoltare a ESCO.....	27
2.1.1.2 Pașii de elaborare și implementare a CPE	28
2.1.1.3 Mecanismul financiar.....	28
2.1.1.4 Strategia de retragere și durabilitatea.....	29
2.1.2 Rezultate – Produse și activități.....	29
2.2 Riscurile proiectului	42
2.3 Beneficiile anticipate la nivel global și național.....	45
2.4 Rezonabilitatea proiectului și conformitatea politicii FGM	45
2.5 Procesul de asimilare pe plan național	45
2.6 Modalitatea financiară și analiza cost-eficiență	46
2.7 Durabilitate.....	46

2.8	Replicabilitatea.....	46
SECȚIUNEA 3 – Cadrul de referință pentru rezultatele proiectului.....		47
3.1	CADRUL DE REFERINȚĂ PENTRU REZULTATELE PROIECTULUI.....	47
3.2	Bugetul și Planul de lucru	53
SECȚIUNEA 4 – Modalități de gestionare.....		58
SECȚIUNEA 5 – Cadrul de monitorizare și evaluare și de planificare		59
SECȚIUNEA 6 – Contextul legal		62
Anexa 1	Tabele cu date de referință.....	64
Anexa 2	Metodologia de calcul a reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră	75
Anexa 3	Design-ul preliminar al Fondului de garantare a împrumuturilor	78
Anexa 4	Etapele de implementare a Contractelor de performanță energetică (CPE)	83
Anexa 5	Lista furnizorilor de servicii energetice – candidați ESCO și a instituțiilor financiare	85
Anexa 6	Fondul pentru Eficiență Energetică: Cerințe de reglementare și de program.....	86
Anexa 7	Termeni de referință pentru personalul UGP	88
Anexa 8	Scrisori de angajament.....	91
Anexa 9	Termenii de referință pentru selectarea instituției financiare	99
Anexa 10	Lista băncilor.....	100

Lista de acronime

BAU	Practicile de afaceri actuale fără implicarea FGM
OT	Oficiul de țară PNUD
CO2	Dioxid de carbon
DGSEE	Direcția generală securitate și eficiență energetică
BERD	Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
EE	Eficiență energetică / eficient din punct de vedere energetic
EE	Eficiență energetică
AEE	Agenția pentru Eficiență Energetică
FEE	Fondul pentru Eficiență Energetică
EOP	Încheierea proiectului
PE	Performanța energetică
SPE	Spumă de polistiren expandat
ESCO	Companie/societate de servicii energetice
UE	Uniunea Europeană
FGM	Fondul Global de Mediu
GES	Gaz(e) cu efect de seră
GRM	Guvernul Republicii Moldova
CEI	Cazan exclusiv pentru încălzire
HVAC	Încălzire, ventilație și condiționare a aerului
Ktep	kilotonă echivalent petrol
Ktonă	kilotonă
KWh	kilowatt oră
SDER	Strategia de dezvoltare cu emisii reduse
MDL/leu	Leul moldovenesc (moneda națională)
M&E	Monitorizare și evaluare
MM	Ministerul Mediului al Republicii Moldova
BNS	Biroul Național de Statistică
ONG	Organizație neguvernamentală
PDR	Perioada de rambursare
FIP	Formularul de implementare a proiectului
EIP	Evaluarea implementării proiectului
UGP	Unitatea de gestionare a proiectului
APP	Acordul public-privat
GPP	Grantul pentru pregătirea proiectului
RTP	Raportul trimestrial de progres
URC	Unitatea regională de coordonare PNUD
SDC	Cerere pentru calificare
CDO	Cererea de ofertă
CTR	Consilier tehnic regional PNUD
PAED	Planul de acțiune privind energia durabilă
TEC	Tonă echivalent cărbune
tep	Tonă echivalent petrol
TWh	Tetra watt oră
PDU	Planul de dezvoltare urbană
PNUD	Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare
UNFCCC	Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice

SECȚIUNEA 1 ANALIZA SITUAȚIEI

1.1 Contextul și semnificația la nivel global

1. Republica Moldova este amplasată în Europa Centrală, între România și Ucraina, în regiunea bazinului Mării Negre. În anul 2008, populația Republicii Moldova a însumat 4.1 milioane, locuitorii din mediul urban constituind 1.8 milioane sau 44.9 la sută din populația țării. Capitala, or. Chișinău, este cel mai mare oraș din țară. Clima în Moldova este moderat continentală, caracterizată de ierni relativ blânde cu o cantitate mică de precipitații și de veri lungi și calde cu umiditate redusă. Principalele ramuri economice ale Republicii Moldova sunt agricultura și industria alimentară. În perioada 1990 – 2005, emisiile de gaze cu efect de seră (GES) s-au redus la nivel național cu 72.3 la sută: de la 42.9 Mt CO₂ echivalent în 1990 până la 11.9 Mt CO₂ echivalent în 2005. În ultimii ani, pe măsură ce economia Republicii Moldova și-a reluat traiectoria ascendentă, emisiile de GES au început să sporească, fiind prognozată o creștere continuă a acestora, preponderent, în centrele urbane.

2. Actualmente, în Republica Moldova nu există orașe care ar putea fi descrise ca orașe verzi; există doar urbe care aspiră să devină verzi, cum ar fi or. Chișinău. Dezvoltarea urbană este impulsivă, în primul rând, de considerații economice, cele de „înverzire” nefiind luate în calcul în majoritatea cazurilor. Cele mai multe orașe din Republica Moldova se află în decădere și au o infrastructură urbană învechită, un fond locativ deteriorat, o planificare defectuoasă, lipsind cu desăvârșire un buget municipal care să abordeze necesitățile populației urbane în creștere și să combată sărăcia urbană. Toate aspectele problematice menționate mai sus există și în capitala țării – or. Chișinău. În special, asigurarea întreținerii și a serviciilor comunale pentru blocurile locative cu multe etaje rămâne a fi prioritatea-cheie a tuturor orașelor. Blocurile locative cu multe etaje însumează 157.2 milioane m.p. sau 60% din fondul locativ; fiecare al treilea bloc locativ (sau circa 50 milioane m.p.) are nevoie de renovare capitală, în timp ce alte 3.8 milioane m.p. se află în stare avariata și ar trebui demolate. Indiferent de condițiile tehnice, peste 70 la sută din blocurile locative cu multe etaje au o performanță termică foarte scăzută (în special, blocurile construite în anii 1950 – 1980): pierderile termice constituie aproape 50 la sută din consumul de energie termică.

3. Republica Moldova este parte a Convenției privind schimbările climatice din anul 1995, aderând la Protocolul de la Kyoto în anul 2003. În conformitate cu dispozițiile Convenției, Republica Moldova face parte beneficia de sprijinul din partea țărilor dezvoltate orientat spre punerea în aplicare a tehnologiilor cu un nivel avansat de eficiență energetică și nivel scăzut de emisii de GES. Republica Moldova s-a asociat Acordului de la Copenhaga (COP 2009) și a prezentat obiectivul stabilit de reducere a emisiilor specificat în Anexa II la Acordul “Acțiuni adecvate de atenuare la nivel național în țările în curs de dezvoltare.” Ținta acțiunilor de atenuare stabilită pentru Republica Moldova în cadrul acestui Acord este de *“a reduce cu nu mai puțin de 25 la sută față de anul de referință (1990) nivelul total național de emisii de gaze cu efect de seră către anul 2020, prin punerea în aplicare a mecanismelor economice axate pe atenuarea schimbărilor climatice la nivel mondial în conformitate cu principiile și prevederile Convenției”*.

Municipiile au nevoie de fortificarea capacităților în ceea ce privește adoptarea unui plan ecologic de dezvoltare urbană, situație în care Proiectul intenționează să sprijine autoritățile publice municipale, în special, Primăria Chișinău, în depășirea obstacolelor legale, instituționale și financiare pentru promovarea și realizarea obiectivelor de sporire a performanței energetice a clădirilor din Moldova, în mod special, a clădirilor instituționale publice și a blocurilor locative cu multe etaje din sectorul rezidențial aflate în proprietatea și folosința primăriilor pe baza modelului de afaceri ESCO². Proiectul examinează segmentul în mare măsură neexploatat al pieței de eficiență energetică din sectorul municipal, cu axare în prima etapă pe or. Chișinău. Potențialul pentru sporirea eficienței este semnificativ (estimat la nivel de 20 la sută în sectorul construcțiilor), însă punerea în aplicare a programelor de conservare a energiei în sectorul public este complicată de numeroși factori, inclusiv de lipsa de orientare comercială din partea agențiilor publice și autorităților municipale, insuficiența stimulentei pentru reducerea costurilor de energie, proceduri complexe și stricte de bugetare și achiziții, precum și de accesul limitat la mijloace bugetare sau de finanțare a proiectelor.

4. Realizarea acestui obiectiv va fi facilitată prin înlăturarea obstacolelor în vederea asimilării tehnologiilor eficiente din punct de vedere energetic, finanțării proiectelor de eficiență energetică, celor mai bune practici de

² O companie ESCO sau o companie de servicii energetice reprezintă o afacere care elaborează, instalează și organizează finanțarea proiectelor concepute să sporească eficiența energetică și să îmbunătățească costurile de întreținere pentru instituții pentru o perioadă de timp ce corespunde perioadei de rambursare a investițiilor din economiile de energie. În general, companiile ESCO acționează în calitate de dezvoltatori de proiecte pentru un spectru amplu de sarcini și își asumă riscul tehnic și de performanță asociat cu proiectul.

gestionare a energiei, consolidarea capacității de convertire a companiilor de furnizare a serviciilor energetice în ESCO, mediul pentru companiile noi să urmeze modelul de afaceri ESCO și întocmirea Planului ecologic complet de dezvoltare urbană. În acest scop, proiectul va pune în aplicare contracte de performanță energetică (CPE³) drept mijloc de depășire a unora dintre cele mai dificile obstacole din calea promovării eficienței energetice în instituțiile publice. În rezultatul implementării proiectului, se preconizează că, cel puțin, 20 de proiecte de eficiență energetică vor fi implementate prin modalități CPE, atingând nivelul stabilit de reducere a emisiilor de CO₂ (381ktone⁴).

5. În sectorul public există câteva forme de finanțare utilizate de obicei și care pot fi considerate obstacole în implementarea CPE. Capacitatea primăriilor de contractare a împrumuturilor este uneori limitată de reglementări. Adesea autoritățile municipale nu fac diferență între împrumuturile tradiționale și abordarea CPE. Lipsește informația despre oportunitățile oferite de ESCO sau CPE, experiența acumulată în Moldova în acest domeniu fiind limitată. Procedurile de achiziții asociate doar cu articolele de cheltuieli, amplificate de teama politică asociată cu suspiciunile de redundanță, la fel, limitează dorința primăriilor de a se implica în proiectele ESCO. Mai mult decât atât, autoritățile municipale sunt adesea suspicioase în legătură cu schemele financiare și sunt reticente față de necesitatea de a partaja beneficiile financiare generate de un proiect de EE cu o companie privată, fie și pe o perioadă limitată de timp. În plus, în sectorul instituțional, stimulentele separate și acoperirea cheltuielilor investiționale și operaționale din diferite linii de buget au constituit întotdeauna un obstacol major pentru dezvoltarea ESCO. În rezultat, proiectele CPE propuse sunt fie amânate, fie abandonate. Situația e diferită în țările cu experiență în antrenarea unor terțe părți în finanțarea și promovarea modelului de afaceri ESCO, însă Republica Moldova n-a acumulat, până în prezent, experiență în acest domeniu pe motiv că noțiunea ESCO nu este cunoscută și, cel mai important, din cauza accesului limitat al furnizorilor de servicii energetice la surse de finanțare pentru realizarea proiectelor.

6. Proiectul ESCO din Moldova își propune să sprijine autoritățile Primăriei Chișinău în vederea depășirii obstacolelor instituționale și financiare și creării unui mediu de afaceri propice pentru dezvoltarea sectorului privat ESCO în perioada anilor 2014-2018, astfel încât până la încheierea proiectului în Moldova să existe afaceri care să pună în aplicare cu succes și profitabil modelul de afaceri ESCO. În loc să susțină crearea unui nou parteneriat public-privat ESCO, proiectul își propune să susțină conversiunea companiilor existente de furnizare a serviciilor energetice în ESCO și să faciliteze în acest mod dezvoltarea pieței ESCO în Moldova.

7. Modalitatea de finanțare a proiectului primordială pentru modelul de afaceri ESCO, astfel încât o companie ESCO nici nu poate examina posibilitatea de a-și desfășura activitatea pe piața unei țări, dacă nu este în stare să obțină o sursă fiabilă și durabilă de finanțare a proiectelor sale de EE. În mod normal, unei companii ESCO îi vine greu să depășească obstacolele din calea finanțării proiectelor atunci când rata dobânzii este mare, iar capacitatea de achitare a acesteia este limitată, preponderent, din cauza faptului că instituțiile financiare locale (IFL) nu sunt familiarizate și nici tentate să acorde împrumuturi proiectelor de conservare a energiei, care solicită finanțare pe termen mediu și lung. Doar câteva IFL-uri acceptă să recunoască economiile de energie realizate de proiectele de eficiență energetică în calitate de garanție. Problema este generată de dimensiunile relativ mici ale proiectului și costurile ridicate ale tranzacțiilor în raport cu rezultatele CPE. Dimensiunile mici ale proiectului sunt cauzate de dimensiunile mici ale pieței, astfel, este dificil să-l convingi pe investitor sau pe un bancher să-și investească timpul și mijloacele pentru a învăța despre un nou produs de creditare sau servicii, precum proiectele de eficiență energetică. Curba de învățare este poziționată sus din cauza complicațiilor percepute la finanțarea proiectelor de EE, care utilizează fluxul de economii calculat și solvabilitatea generală a consumatorilor finali de energie în calitate de garanție și bază pentru rambursare față de activele tradiționale solide cum sunt terenurile de pământ și clădirile. Este bine ca o companie ESCO să înceapă punerea în aplicare a modelului de afacere, având la dispoziție suficient capital social propriu pentru a fi în stare să finanțeze un anumit număr de proiecte de eficiență energetică și să înceapă a genera fluxuri de numerar. În plus, un nivel adecvat de capitalizare ar putea contribui la depășirea reticenței IFL-urilor de a oferi împrumuturi, în special, în cazul în care compania ESCO poate demonstra că are experiență în implementarea cu succes a proiectelor și că reușește să-și orienteze activitatea de prestare a serviciilor către utilizatori finali de energie calificați și perioade scurte de rambursare care pot genera rapid fluxuri de venituri.

8. Proiectul își propune să depășească aceste obstacole, creând un mecanism de finanțare (un fond de garantare

³CPE: Contract de performanță energetică.

⁴Impactul direct (20 proiecte de EE în perioada 2018 - 2038) și post-proiect (20 proiecte de EE în perioada 2018 - 2038) plus impactul indirect (factorul cauzal egal cu 0.4) în aceeași perioadă de timp se va solda cu o reducere cumulativă a emisiilor de GES în volum de 381ktone de CO₂.

a împrumuturilor), sprijinind sectorul municipal să pună în aplicare proiecte de eficiență energetică prin modalitatea CPE și oferind furnizorilor de servicii energetice stabiliți și instituțiilor financiare existente un program cuprinzător de consolidare a capacității. În cele din urmă, Proiectul ESCO Moldova va ajuta semnificativ Primăria Chișinău să elaboreze și să pună în aplicare un plan ecologic de dezvoltare urbană (PUG). Un astfel de plan este esențial pentru lanțul valoric ecologic la toate etapele de dezvoltare urbană din viitor, în special, cu referință la sectorul construcțiilor din proprietatea autorităților municipale și operate de către acestea. Cu alte cuvinte, ESCO Moldova va susține o abordare integrată prin intermediul:

- PUG - o umbrelă extinsă sub care inițiativele de proiecte de eficiență energetică vor constitui o componentă importantă;
- Instrumentelor financiare necesare pentru punerea în aplicare a proiectelor de eficiență energetică.

10. În conformitate cu abordarea tradițională, beneficiarul (companie privată sau organizație publică) care dorește să pună în aplicare un proiect de eficiență energetică urmează să treacă prin anumite etape și să dispună de numeroși parteneri contractuali: proiectanți, instituții financiare, producători de echipament, contractanți și furnizori.

11. În cadrul unor asemenea proiecte complexe pot apărea diverse probleme în procesul de conlucrare cu un număr mare de părți. Astfel, în cazul în care se produce o schimbare, beneficiarul este obligat să informeze toate părțile implicate, fapt ce poate tergiversa punerea în aplicare a proiectului.

12. Toate componentele și etapele proiectelor de eficiență energetică puse în aplicare prin intermediul firmelor ESCO (model) sunt tratate ca o singură entitate.

13. Conlucrarea cu un singur intermediar permite reducerea costurilor de implementare a proiectelor, care uneori constituie un obstacol semnificativ pentru realizarea investițiilor în domeniul eficienței energetice.

14. O astfel de abordare integrată necesită un mecanism de securizare a plăților prin stabilirea unui cont fiduciar într-o instituție financiară selectată de PNUD/FGM. În practică, fondul de securizare pentru EE va fi un fond de garantare a împrumuturilor (FGI), care va permite CPE (contractelor de performanță energetică) să evolueze și în absența căruia nu s-ar produce nimic. OT PNUD va forma un depozit pentru a partaja riscul datorilor dubioase/creditelor neperformante sau performanța sub nivelul scontat a unuia sau mai multor proiecte de eficiență energetică.

15. Absența cofinanțării din partea primăriei constituie motivul principal din care Proiectul a decis să sprijine crearea unui FGI (dar nu crearea unei companii noi, a unui parteneriat public-privat ESCO Moldova, după cum era prevăzut inițial în FIP). Consultările părților interesate din Chișinău cu actorii din sectorul privat au relevat tentații modeste pentru crearea unui parteneriat public-privat.

16. Obiectivul primordial al FGI este de a extinde posibilitățile de finanțare comercială a proiectelor de eficiență energetică în vederea dezvoltării unei piețe durabile de creditare comercială a investițiilor în domeniul eficienței energetice. UGP va fi responsabilă pentru gestionarea FGI în fața OT PNUD, însă decizia finală de a acorda o garanție aparține băncilor comerciale selectate. UGP va elabora un regulament/procedură comprehensivă a/al FGI, fiind supus(ă) revizuirii împreună cu băncile selectate la cea mai precoce etapă de implementare a proiectului.

1.2 Sectorul energetic și politicile vizând schimbările climatice

1.2.1 Politicile și angajamentele vizând schimbările climatice

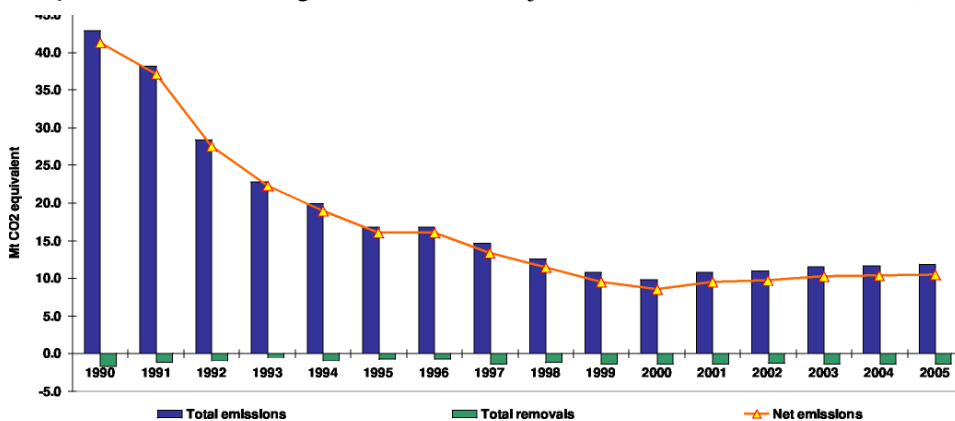
17. Ținta agreată (o reducere de 25 la sută în raport cu anul de referință (1990)) este prezentată fără să fie indicate acțiunile concrete și cuantificate de atenuare la nivel național, și fără să fie definit sprijinul necesar în acest scop. Concomitent, este recunoscut faptul că atingerea acestei ținte va solicita un sprijin financiar, tehnologic și de consolidare a capacității, care poate fi acordat prin mecanismele UNFCCC.

18. Strategia de dezvoltare cu emisii reduse (SDER) a Republicii Moldova până în anul 2020 a fost elaborată în perioada 2010-2013, fiind un document strategic ce va permite țării să-și ajusteze parcursul de dezvoltare spre o economie cu emisii scăzute de dioxid de carbon și să atingă o dezvoltare ecologică durabilă bazată pe prioritățile socio-economice și de dezvoltare ale țării. În plus, SDER susține obiectivele generale, asigurând eforturilor de atenuare contextul național strategic pentru care țările primesc asistență internațională. SDER a fost elaborată în concordanță cu Programul de activitate al Guvernului Republicii Moldova “Integrare europeană: libertate,

democrație, prosperitate” (2011-2014), capitolul “Protecția mediului ambiant” și cu dispozițiile capitolului “Schimbările climatice” din Acordul de asociere cu Uniunea Europeană. Strategia SDER cuprinde un set de măsuri de atenuare menite să contribuie la reducerea emisiilor de GES. De asemenea, setul de măsuri permite cuantificarea reducerii emisiilor pentru fiecare măsură de atenuare și a condițiilor/necesităților financiare pentru realizarea acestor măsuri.

19. Planul de acțiune anexat la Strategie include o listă de acțiuni adecvate de atenuare care vor fi implementate în mod prioritar. Strategia prevede procedurile de implementare, termenele de realizare și dispozițiile de monitorizare, raportare și verificare. SDER a fost elaborată sub egida Ministerului Mediului al Republicii Moldova, procesul fiind dirijat de un grup interministerial de lucru în domeniul schimbării climei cu sprijin oferit de OT PNUD. Procesul de elaborare a Strategiei a implicat consultări largi cu părțile interesate, inclusiv cu ministerele de ramură, mediul academic și instituții de cercetări științifice, organizații donatoare, ONG-uri și societatea civilă. Potrivit Strategiei SDER, până în anul 2020 Guvernul va elabora un program de creștere treptată a numărului de clădiri cu un consum de energie apropiat de zero în sectorul public. În funcție de circumstanțele naționale, Guvernul va determina cele mai relevante instrumente pentru finanțarea și stimularea performanței energetice a clădirilor. Prin facilitarea investițiilor în domeniul eficienței energetice, modelul de afaceri ESCO poate avea un impact direct asupra strategiei de reducere a emisiilor de CO₂ prin intermediul proiectelor de eficiență energetică în sectorul construcțiilor, cu toate că Proiectul nu este conform cu ținta stabilită (consum zero).

20. Republica Moldova monitorizează consecvent și estimează emisiile de gaze cu efect de seră (GES) prin intermediul inventarului GES și eliminarea acestora prin absorbanți. O serie de evaluări au fost efectuate în anii 2000, 2009 și 2013, în cadrul Primei și celei de a Doua comunicări ale Republicii Moldova către Convenția-cadru a Organizației Națiunilor Unite asupra schimbărilor climatice, precum și în cadrul Programului regional de consolidare a capacităților de reducere a emisiilor de GES. “Raportul Național de Inventariere: 1990-2005, surse de emisii și sechestrare în Republica Moldova” (2009) relevă o tendință de diminuare a emisiilor de gaze cu efect de seră în Republica Moldova. Între anii 1990 și 2005, emisiile de GES s-au redus cu 72.3 la sută: de la 42,9 Mt CO₂ echivalent în 1990 până la 11,9 Mt CO₂ echivalent în 2005. După ce s-au redus maximal în anul 2000, emisiile de CO₂ au avut o tendință de majorare între anii 2001 și 2005, crescând cu circa 20,7 la sută, în special, din cauza emisiilor în creștere a CO₂ (cu circa 45,5 la sută) provenite din sursele staționare de ardere a combustibililor fosili. La nivel național, sectorul energetic este sursa majoră de emisii directe de GES (fără UTSUTGS⁵), ponderea acestuia variind de la 80.5 la sută până la 65.0 la sută în perioada anilor 1990 – 2005. Între 1990 și 2010, dinamica emisiilor totale directe de gaze cu efect de seră exprimate în CO₂ echivalent, a relevat o



Sursă: Strategia de dezvoltare cu emisii reduse a Republicii Moldova până în anul 2020, noiembrie 2011.

tendință de descreștere în Republica Moldova, marcând o reducere de circa 69.3 la sută: de la 43.2598 Mt CO₂ echivalent în 1990 până la 13.2761 Mt CO₂ echivalent în 2010. Acesta este rezultatul crizei economice ce a urmat după destrămarea Uniunii Sovietice la începutul anilor 90.

1.2.2 Informații actualizate despre sectorul energetic și instrumentele de politici

21. În 2005 consumul final de energie a fost cu 77 la sută mai mic comparativ cu nivelul înregistrat în 1990. Reducerea vizată nu constituie un semnal de îmbunătățire a eficienței energetice, fiind, mai degrabă, rezultatul generat de mai mulți factori inerenti unei perioade de tranziție, inclusiv criza de producere, dificultățile financiare și furnizarea intermitentă de energie. În pofida acestor reduceri considerabile, economia Moldovei marchează un

⁵UTSUTGS: Utilizarea terenurilor, schimbări în utilizarea terenurilor și gospodăria silvică.

nivel ridicat de consum primar de energie pe o unitate de PIB comparativ cu valoarea medie înregistrată de țările OECD. Potrivit Agenției Internaționale pentru Energie, în 2005 intensitatea energetică a Moldovei (consumul de energie în raport cu PIB la paritatea puterii de cumpărare (PPP)) constituia 0.45 tep/ 1000 dolari SUA la PPP, aproape de 3 ori mai mare decât valoarea medie înregistrată în UE-27.

22. Sectorul rezidențial este consumatorul major de energie (40% din volumul total al consumului final), fiind urmat de sectorul industrie (21%) și transporturi (15%). Agricultură, deși deține o pondere dominantă în economia țării, are o pondere mică în consumul final de energie (4%).

23. Reformele economice și structurale realizate în țară s-au soldat cu o diminuare semnificativă a producției industriale, fapt ce a condus la reducerea consumului de energie. Cu toate acestea, eficiența energetică în sectorul industrial este încă scăzută. Consumul specific de energie în diverse procese este ridicat, iar pierderile de energie sunt semnificative. Auditurile energetice efectuate, cât și proiectele de eficiență energetică realizate demonstrează un potențial ridicat de eficiență energetică în toate sub-sectoarele industriale. Totuși, eficiența energetică nu este aspectul major de preocupare al sectorului industrial. De exemplu, în 2007 intensitatea energetică a producției industriale a constituit 0.118 TEC/mii lei, fiind aproape de 2 ori mai mică decât nivelul înregistrat în anul 2001.

24. Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2020 a fost adoptată în anul 2007. Strategia recunoaște eficiența energetică drept una dintre prioritățile economiei naționale și ale sectorului energetic. La fel, eficiența energetică a fost nominalizată în Planul de acțiuni Republica Moldova – Uniunea europeană (Obiectivul 66) în calitate de obiectiv-cheie. Se estimează că implementarea unui program de eficiență energetică bine planificat în Republica Moldova ar fi putut reduce impactul financiar al sectorului energetic asupra indicelui PIB cu 1,6-1,7% anual, începând din anul 2008. Sporirea eficienței energetice nu se referă doar la sectorul energetic, aceasta include toate sectoarele economiei și consumul de energie, motiv din care are un caracter extrem de descentralizat. În consecință, se impune o gamă largă de abordări și categorii de măsuri care, în general, diferă de la un sector la altul.

25. Principiile de bază ale politicii de stat în domeniul eficienței energetice sunt după cum urmează:

- armonizarea treptată, până în anul 2010, a legislației naționale cu legislația secundară a UE privind eficiență energetică;
- creșterea conștientizării și asigurarea tehnico-științifică și informațională a activităților de conservare a energiei și de eficientizare a consumului de energie;
- armonizarea intereselor consumatorilor, furnizorilor și producătorilor privind conservarea energiei;
- acordarea în mod transparent a facilităților pentru intervenții legate de eficiență energetică;
- realizarea obligatorie a măsurilor privind conservarea energiei de către toate persoanele juridice;
- monitorizarea eficace de către stat a progreselor atinse în utilizarea eficientă a resurselor energetice.

1.3 Cadrul de reglementare pentru promovarea eficienței energetice și ESCO

1.3.1 Aspecte generale de reglementare a sectorului energetic

26. Strategia națională de dezvoltare "Moldova 2020" aprobată prin Legea nr. 166 din 11.07.2012 prevede, *inter alia*, obiectivul de reducere a consumului de energie prin creșterea eficienței energetice și utilizarea surselor de energie regenerabilă.

27. Actualmente, Moldova operează cu un șir de reglementări de promovare a consumului eficient de energie și anume:

- Hotărârea Guvernului nr. 102 din 05.02.2013 „Cu privire la Strategia energetică a Republicii Moldova până în anul 2030”;
- Legea cu privire la eficiență energetică nr. 142 din 02.07.2010;
- Legea energiei regenerabile nr. 160 din 12.07.2007;
- Legea pentru aderarea RM la Tratatul de constituire a Comunității Energetice, nr. 117-XVI din 23.12.2009;
- Hotărârea Guvernului nr. 833 din 10.11.2011 “Cu privire la Planul național pentru eficiență energetică pe anii 2011-2020”;
- Hotărârea Guvernului nr. 113 din 02.07.2013 “Cu privire la aprobarea Planului național de acțiuni în domeniul eficienței energetice pentru anii 2013-2015” etc.

28. Cu referință la ESCO și contractele finanțate de terțe părți, *Legea nr. 142 cu privire la eficiența energetică* prevede în art. 24 următoarele condiții de promovare a ESCO:

- (1) Societățile de servicii energetice prestează servicii energetice în baza contractelor de performanță energetică, în care sunt stipulate:
 - a) consumul principal de energie până la prestarea serviciilor care constituie obiectul contractului respectiv;
 - b) valoarea economiilor de energie garantate și procedurile de atingere a lor;
 - c) modalitățile de finanțare a lucrărilor de asigurare a eficienței energetice;
 - d) modul de recuperare a investițiilor efectuate de societățile de servicii energetice sau, după caz, de terți.
- (2) Distribuitorii de energie, operatorii sistemului de distribuție a energiei, precum și furnizorii de energie nu vor întreprinde nicio activitate care ar împiedica dezvoltarea pieței de servicii energetice și efectuarea altor măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice.
- (3) Distribuitorii de energie, operatorii sistemului de distribuție a energiei, precum și furnizorii de energie au obligația, în condițiile legii, să ofere direct și/sau indirect, prin alți furnizori de servicii energetice, la solicitare, servicii energetice consumatorilor finali la prețuri competitive, să efectueze audituri energetice la prețuri competitive în mod independent și/sau măsuri de îmbunătățire a eficienței energetice, să promoveze aceste audituri și măsuri.

29. Articolul 21 din aceeași Lege prevede că măsurile de îmbunătățire a eficienței energetice ar *putea* fi finanțate de terți în baza unui acord scris, în conformitate cu prevederile Legii nr. 179-XVI din 10 iulie 2008 cu privire la parteneriatul public-privat (fiind un drept, nu o obligațiune) și ale Regulamentului privind activitatea societăților de servicii energetice, aprobat prin hotărâre de Guvern.

30. Regulamentul privind activitatea societăților de servicii energetice, un act legislativ secundar, a fost elaborat de Ministerul Economiei și prezentat Guvernului spre aprobare. Regulamentul poate servi drept orientare (neobligatorie) pentru măsurile de eficiență energetică puse în aplicare în instituțiile private, fiind, concomitent, obligatoriu pentru măsurile de eficiență energetică puse în aplicare în instituțiile publice. Detalii referitoare la Regulamentul în cauză sunt incluse mai jos în prezentul document.

31. ESCO și alte terțe părți implicate în finanțarea proiectelor de eficiență energetică ar putea fi eligibile pentru scutiri fiscale în conformitate cu dispozițiile Codului fiscal (art. 21 (2)). Astfel de facilități n-au fost adoptate și, mai mult ca probabil, nu vor fi necesare în cazul în care legislația RM va promova principiul cost-eficiență ca o precondiție pentru achiziții. Principiul cost-eficiență urmează să fie propus de Ministerul Economiei în viitorul apropiat pentru a fi inclus ca amendament la Legea privind achizițiile publice.

32. În vederea reducerii dependenței de importul de resurse energetice și a impactului sectorului energetic asupra schimbărilor climatice, Programul național pentru eficiență energetică 2011-2020, adoptat prin Hotărârea Guvernului nr. 833 din 10.11.2011, prevede următoarele obiective raportate la anul de bază 2009:

- reducerea consumului de energie primară cu 20% până în anul 2020 prin intermediul unor măsuri de eficientizare; și
- reducerea către anul 2020, cu cel puțin 25%, a emisiilor de gaze cu efect de seră, comparativ cu anul de bază 1990.

33. În conformitate cu Hotărârea Guvernului, Ministerul Economiei va crea condiții pentru dezvoltarea societăților de servicii energetice (ESCO) prin elaborarea unor acte normative secundare conexe modalității CPE, fără a include dispoziții/condiții referitoare la mecanismul de garanție a împrumuturilor. În plus, cu referință la ESCO, Hotărârea Guvernului prevede în Secțiunea 3 (Societăți de servicii energetice (ESCO), Capitolul VII. Măsuri sectoriale și intersectoriale pentru promovarea eficienței energetice), următoarele:

- Ministerul Economiei va crea condiții pentru dezvoltarea societăților de servicii energetice prin stabilirea unor stimulente economice;
- Contractele de performanță energetică scrise, în mod obligatoriu vor stipula: (i) consumul de bază de energie până la intervenția ESCO; (ii) valoarea economiilor de energie garantate, și (iii) procedurile de atingere a aranjamentelor de finanțare și modalitățile de recuperare a investițiilor etc.

34. Mai mult, Hotărârea Guvernului nr. 113 din 02.07.2013 cu privire la aprobarea Planului național de acțiuni în domeniul eficienței energetice pentru anii 2013-2015 își propune să reducă consumul de energie în toate

sectoarele economiei naționale cu 428 ktep⁶ și a emisiilor de GES cu 962,848 tone CO₂ în perioada 2013-2015 față de anul de referință 2009.

1.3.2 Regulamentul privind acordarea serviciilor energetice

35. Ministerul Economiei, cu sprijinul acordat din partea Programului de securitate energetică, E&E și dezvoltare a pieței regionale / Programul SYNENERGY, finanțat de USAID, a elaborat proiectul regulamentului privind serviciile energetice în sectorul public, creând un cadru de reglementare pentru introducerea serviciilor energetice în sectorul public, precum și pentru înlăturarea obstacolelor legislative și non-legislative din calea implementării contractelor de performanță energetică în țară.

36. Acest proiect de regulament va asigura punerea în aplicare a Legii nr. 142 din 2 iulie 2010 cu privire la eficiența energetică și transpunerea Directivei 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 25 octombrie 2012 privind eficiența energetică, de modificare a Directivelor 2009/125/CE și 2010/30/UE și de abrogare a Directivelor 2004/8/CE și 2006/32/CE .

37. Regulamentul privind societățile de servicii energetice (de tip ESCO) – un act normativ – a fost elaborat de Ministerul Economiei și prezentat Guvernului pentru aprobare.

38. Regulamentul privind ESCO conține următoarele cerințe stabilite pentru autoritățile publice în legătură cu prestarea serviciilor energetice:

1. Autoritățile administrației publice semnează contractul de performanță energetică în conformitate cu Planul local de acțiune în domeniul eficienței energetice și informează Fondul pentru Eficiență Energetică despre următoarele:
 - a) semnarea contractului de performanță energetică;
 - b) determinarea costurilor și economiilor preconizate.
2. Autoritățile administrației publice organizează licitații pentru achiziționarea serviciilor energetice și semnează contractul de performanță energetică în conformitate cu Legea privind achizițiile publice. Contractul de performanță energetică este întocmit în prealabil și inclus în documentația de licitare.
3. Autoritatea administrației publice semnează contractul de performanță energetică pentru o perioadă de până la 10 ani cu stabilirea plății în rate a contractului în decursul perioadei sus-menționate.

39. Potrivit acestui Regulament, Contractul de performanță energetică va include în mod obligatoriu următoarele elemente structurale:

- a. condițiile standard rămân intacte în perioada de îndeplinire a contractului de performanță energetică. Condițiile standard sunt utilizate pentru a ajusta consumul de energie pe durata contractului în eventualitatea unor devieri de la acestea;
- b. recalcularea în eventualitatea unor devieri de la condițiile standard;
- c. obligația societății de servicii energetice de a obține cuantumul total de economii de energie garantate stipulate în contract;
- d. obligația beneficiarului de a achita economiile de energie din contul măsurilor de eficientizare, în conformitate cu termenele și perioadele de timp stabilite pentru achitarea în rate stipulate în contract;
- e. obligația societății de servicii energetice să întocmească rapoarte anuale, o metodă clară și transparentă de calcul al rezultatelor măsurilor de eficiență energetică, implementate în conformitate cu contractul;
- f. metodologia de divizare între beneficiar și societățile energetice a *profiturilor adiționale obținute*, în cazul în care economiile realizate prin implementarea măsurilor de eficiență energetică depășesc cuantumul economiilor garantate pentru anul respectiv sau cumulativ pentru toți anii precedenți. Cota beneficiarului în economiile adiționale este egală cu sau mai mare decât 60%;
- g. societatea de servicii energetice va compensa diferența dintre economiile reale și cele garantate stipulate în contract, în cazul în care economiile sunt inferioare nivelului garantat de economii. Dacă economiile din anul precedent sunt mai mari decât cele garantate, excesul de economii poate fi luat în calcul atunci când se determină rezultatele pe anul curent.

⁶Kilotone de petrol echivalent.

De regulă, cadrul actual de reglementare din sectorul municipal și cel ce urmează a fi adoptat pentru implementarea modalităților de contract de performanță energetică este adecvat pentru promovarea modelului de afaceri ESCO.

1.4 Analiza părților interesate

1.4.1 Cadrul instituțional pentru eficiența energetică

40. Ministerul Mediului (MM) este partea interesată de bază deoarece este responsabil pentru schimbările climatice, UNFCCC și Protocolul de la Kyoto și reducerea emisiilor de GES. Din această cauză, Ministerul Mediului a fost selectat drept Partener național de implementare pentru acest proiect. Dată fiind natura complexă a aspectelor ce țin de schimbările climatice și eficiența energetică, Ministerul Economiei și Ministerul Mediului au fost desemnate în calitate de actori-cheie în aceste domenii. Ministerul Mediului, fiind responsabil cu promovarea politicilor de stat în domeniul protecției mediului ambiant, este direct interesat de rezultatele implementării măsurilor de EE – reducerea emisiilor de GES. Ministerul Mediului este unul dintre partenerii de implementare în materie de asigurare a sprijinului necesar pentru dezvoltarea ecologică urbană și pentru replicarea și diseminarea activităților ESCO (vezi caseta de mai jos). De asemenea, MM promovează politicile statului în domeniul protecției mediului ambiant și utilizării raționale a resurselor naturale, gestionării deșeurilor și a resurselor acvatice.

41. Un alt actor-cheie în domeniul eficienței energetice este Ministerul Economiei (ME). Competențele pentru elaborarea politicilor și a cadrului legal rezidă, preponderent, pe Direcția generală securitate și eficiență energetică (DGSEE), în timp ce punerea în aplicare a acestora este prerogativa Agenției pentru Eficiență Energetică.

42. Direcția generală securitate și eficiență energetică (din cadrul ME), fiind direct implicată în elaborarea cadrului legal și strategic de politici în domeniul eficienței energetice, și, în mod special, în domeniul serviciilor energetice, trebuie să aibă o cunoaștere clară a particularităților contractelor de performanță energetică, atât din sectorul public, cât și din cel privat, etapele de implementare și reperele, precum și riscurile potențiale pentru toate părțile implicate. În acest scop, asistența tehnică eventuală ar trebui să se axeze pe consolidarea capacităților colaboratorilor DGSEE implicați în elaborarea politicilor ce țin de domeniul ESCO. Acest deziderat poate fi materializat prin intermediul sesiunilor de instruire sau al atelierelor de lucru cu tematică relevantă.

43. AEE, în calitate de agenție de implementare, este responsabilă cu promovarea mecanismului ESCO în Moldova. Angajații AEE au o conștientizare clară a mecanismului ESCO, a avantajelor și importanței acestuia pentru valorificarea integrală a activităților de implementare a măsurilor de EE în țară. Cu toate acestea, colaboratorii AEE nu au experiență practică în materie de CPE sau de design al proiectelor de EE de tip ESCO. Prin urmare, proiectul urmează să asigure instruire cuprinzătoare și sprijinul necesar personalului AEE pentru consolidarea capacității asociate cu modelul de afaceri ESCO, cu design-ul proiectului CPE și cu evaluarea proiectului.

44. De asemenea, în promovarea activităților de eficiență energetică sunt implicate direct și alte ministere de ramură, cum ar fi: Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor (MDRC), responsabil cu politicile în domeniul performanței energetice a clădirilor. Primăria Chișinău, în calitate de partener principal de implementare și client, precum și alte APL-uri (în care proiectul va fi replicat ulterior) urmează să-și consolideze capacitățile cu privire la etapele de implementare. Aceste instituții, în calitate de clienți și beneficiari primari ai proiectului, vor avea nevoie de cunoștințe teoretice și practice pentru gestionarea modalităților CPE.

45. Oficiul de țară PNUD din Moldova i-a solicitat MM să exercite rolul de partener de implementare din cauza implicării acestuia în dezvoltarea ecologică urbană, atribuțiilor sale în calitate de reprezentant național în majoritatea organizațiilor internaționale ce activează în diverse regiuni, apropiate și îndepărtate, fiind preocupate de reducerea emisiilor de GES, și în convențiile internaționale la care Moldova a aderat în ultimii 10 ani. În plus, MM a creat un fond ecologic axat pe promovarea proiectelor de mediu. MM este punctul focal național al FGM și UNFCCC, care organizează procesul de adaptare și atenuare la nivel național, fiind partenerul de implementare al proiectului. Rolurile și implicarea APC și APL în domeniul eficienței energetice sunt prezentate sumar în tabelul din continuare:

Tabelul 1-1 Cadrul instituțional pentru EE la nivel național și local.

Autoritățile administrației publice	Responsabilități – roluri și scopul
-------------------------------------	-------------------------------------

1	Ministerul Mediului	Autoritate publică responsabilă cu elaborarea și promovarea politicilor și strategiilor de stat în domeniul protecției mediului ambiant și utilizării raționale a resurselor, precum și în domeniul schimbărilor climatice. MM este punctul focal național al FGM și UNFCCC, care organizează procesul de adaptare și atenuare la nivel național, fiind partenerul primar de implementare al proiectului.
2	Ministerul Economiei	Autoritate publică centrală abilitată să stabilească prioritățile politicilor de stat în domeniul eficienței energetice și direcțiile principale de activitate în domeniul eficienței energetice pentru autoritățile publice. ME a elaborat noul regulament cu privire la dezvoltarea ESCO și contractul de performanță energetică, iar în cadrul acestui proiect va contribui suplimentar la elaborarea actelor normative relevante și a reglementărilor cu privire la funcționarea ESCO.
3	Agenția pentru Eficiență Energetică	Organism administrativ în domeniul eficienței energetice care implementează politicile de stat în domeniul eficienței energetice și SER, fiind subordonat autorității publice centrale în domeniul energetic. AEE a fost identificată în calitate de partener tehnic principal pentru promovarea proiectului ESCO Moldova. AEE va susține intensiv proiectul PNUD în termeni de organizare a instruirii, efectuare a studiilor de fezabilitate și a studiilor de caz.
4	Fondul pentru Eficiență Energetică	Organism guvernamental principal implicat în domeniul investițiilor pentru EE creat prin Hotărârea Guvernului nr. 401 din 12 iunie 2012. Organism guvernamental independent creat cu scopul de a atrage și gestiona resursele financiare în vederea finanțării și implementării proiectelor în domeniul eficienței energetice și al valorificării surselor regenerabile de energie în conformitate cu strategiile și programele elaborate de Guvern. FEE este un partener-cheie și cofinanțator al proiectului ESCO Moldova prin acordarea granturilor către ESCO cu scopul de a reduce perioada de rambursare a investițiilor în EE. Potrivit reglementărilor, FEE nu are dreptul să acorde granturi și împrumuturi sau garanție unuia și aceluiași proiect de EE. Acest regulament exclude FEE în calitate de gestionar al FGI din cauza implicării acestuia în calitate de cofinanțator (acordarea granturilor). Cu toate acestea, echipa de design a proiectului recomandă ca responsabilitatea pentru gestionarea FGI să fie transferată către FEE la încheierea termenului de implementare a proiectului deoarece responsabilitatea (actualmente PNUD) și gestionarea FGI (IF) sunt diferite. Instituția financiară partener selectată va continua să adopte decizii și să acorde garanții ESCO, indiferent de faptul cine este proprietarul fondului fiduciar, cu alte cuvinte, PNUD – până la încheierea proiectului și, în continuare, FEE – după încheierea proiectului. FEE se angajează să ofere o contribuție semnificativă în numerar proiectelor de eficiență energetică implementate în conformitate cu modalitatea CPE. Anexa 6 prevede informații în detaliu despre regulamentul și programul FEE.
5	Ministerul Dezvoltării Regionale și Construcțiilor	Misiunea MDRC este de a elabora, promova și pune în aplicare politica statului în domeniul dezvoltării regionale, planificării utilizării terenurilor, arhitecturii, proiectării și construcției. Ministerul este abilitat cu funcția de a elabora cadrul legal și de reglementare necesar pentru a atinge obiectivele trasate în domeniile sale de competență menite să le aducă mai aproape de standardele europene, în special, de standardele Directivei privind performanța energetică a clădirilor. Ministerul coordonează implementarea principiilor de dezvoltare durabilă în conceptul de planificare urbană.
6.	APL, inclusiv consiliile raionale, 2 consilii municipale (Chișinău ⁷ și Bălți) și alte consilii locale, inclusiv Unitatea Teritorială Autonomă Găgăuzia	APL sunt responsabile pentru promovarea și implementarea politicii de stat în domeniul eficienței energetice la nivel local. Aceste APL-uri urmează să numească un manager energetic în scopul monitorizării implementării Programelor locale de eficiență energetică (PLEE –

⁷ Municipiul Chișinău include 35 de localități: 1 oraș municipal (cu 5 sectoare), 6 orașe (care includ 2 sate), 12 comune (care includ 14 sate).

document elaborat pe o perioadă de 3 ani) și a Planurilor locale de acțiuni în domeniul eficienței energetice (document anual de planificare a EE). Primăria Chișinău este beneficiarul prioritar al proiectului și va selecta clădiri rezidențiale și publice ce vor fi supuse unor îmbunătățiri în cadrul acestui proiect. Potrivit așteptărilor, Proiectul urmează a fi replicat, cel puțin, încă într-un oraș mare.

1.4.2 Alte organizații naționale/internaționale

46. Actualmente, în Moldova activează mai multe organizații internaționale și agenții de cooperare care acordă sprijinul tehnic și financiar necesar inițiativelor de proiecte de EE. În Tabelul 2 sunt incluse alte organizații și donatori care au fost și sunt activi în domeniul EE în Moldova.

47. UGP va conlucra în sinergie cu majoritatea dintre aceste organizații în vederea evitării duplicării eforturilor și promovării cofinanțării sau proiectelor comune în sectorul construcțiilor.

48. În acest scop, ședințele de coordonare ale donatorilor în domeniul EE găzduite de Ambasada Suediei în Moldova va servi drept platformă pentru distribuirea informațiilor cu privire la progresul atins de Proiect și a provocărilor în procesul de implementare care urmează a fi semnalate și abordate. PNUD va acorda o atenție deosebită sinergiei potențiale de cofinanțare dintre donatorii implicați în elaborarea/realizarea proiectelor de eficiență energetică. Acest deziderat se referă, în special, la programele USAID, UE și BERD. Comunitatea donatorilor (menționată în tabelul de mai jos) ar trebui să participe la atelierul de lucru ale PUG și la atelierul de lucru pentru abordarea mecanismului de finanțare în vederea distribuirii informațiilor relevante.

Tabelul 1-2 Alte organizații implicate în activități conexe EE în Moldova

Organizația	Activitatea
Agenția Suedeză pentru Dezvoltare Internațională (SIDA)	Asistența Suediei acordată Republicii Moldova în perioada 2011-2014 se axează pe 3 sectoare: democrația, drepturile omului și egalitatea în drepturi, dezvoltarea urbană durabilă și dezvoltarea pieței. Bugetul anual total de asistență acordat Republicii Moldova de Suedia însumează 110 milioane coroane suedeze (SEK).
BERD	BERD, unul dintre investitorii majori în Moldova, a semnat până în prezent 99 de proiecte investiționale în țară care includ sectorul energetic, de transporturi, agrobusiness, industrie generală și sectorul bancar, cu o valoare cumulativă a investițiilor de 747 milioane euro. Cel mai important, în anul 2012, Banca a introdus 2 programe în domeniul EE – MoSEFF II și MoREEFF – care vor acorda linii de credit băncilor locale pentru recreditarea solicitanților corporativi și individuali de credite care doresc să realizeze proiecte de eficiență energetică și investiții durabile în sectorul energetic. Sectorul municipal deja profită de facilități investiționale puse la dispoziție de BERD pentru infrastructură și pentru proiectele de renovare majoră a clădirilor publice, inclusiv componente de EE. Aceste proiecte implică investiții majore de capital și sunt coerente după obiectivele și interesele sale, în timp ce proiectele mici de eficiență energetică, inclusiv proiectele ESCO din sectorul rezidențial nu sunt atractive pentru BERD din cauza costurilor tranzacționale conexe activităților de evaluare, analiză și urmărire a proiectelor mici.
Delegația UE	Delegația UE în Moldova sprijină Guvernul Republicii Moldova în efortul de reformare a sectorului energetic pentru care a fost alocată suma totală de 42.4 milioane euro în perioada 2011-2014 în vederea facilitării îmbunătățirilor tehnice în regimul de funcționare a acestuia. Prin sprijinul acordat se intenționează să fie oferit un instrument flexibil pentru a susține eforturile depuse de Guvernul Republicii Moldova orientate spre continuarea implementării strategiei energetice și dezvoltării sectorului energetic. Acest deziderat se va materializa prin susținerea intervențiilor în elaborarea și adoptarea legislației relevante incluse în matricea de politici, precum și prin asistență tehnică și procesul de comunicare asociat politicilor publice. Guvernul Republicii Moldova intenționează să utilizeze mai mult de jumătate din acest buget pentru susținerea directă a investițiilor în domeniul EE prin intermediul Fondului pentru Eficiență Energetică. În rezultat, FEE se angajează să ofere o contribuție semnificativă (estimată în valoare de circa 1 milion de dolari SUA) pentru cofinanțare în vederea susținerii proiectelor de eficiență energetică implementate de Proiectul ESCO Moldova.

Deutsche Gesellschaft für Internațională Zusammenarbeit (GIZ)	GIZ a lansat un nou proiect pe 5 ani cu un buget de 3 milioane de euro (2010-2014) care-și propune să modernizeze serviciile prestate de APL. Proiectul include sectorul de alimentare cu apă, canalizare, gestionare a deșeurilor solide și de asigurare a EE în clădiri.
USAID	În 2009 USAID a lansat un nou proiect de asistență adresat APL pentru implementarea cărui a oferit un grant în valoare de 2 milioane dolari SUA pentru investiții în proiectele municipale de eficiență energetică. Scopul urmărit este de a îmbunătăți eficiența energetică și consolida gestionarea consumului de energie în cadrul APL.
Banca Mondială	În ianuarie 2010 a fost aprobat un buget în valoare de 25.20 milioane dolari SUA, fiind alocat pentru a doua finanțare adițională a celui de-al 2-lea proiect al Fondului Social de Investiții. Fondul sprijină implementarea Strategiei naționale de dezvoltare care le oferă posibilitate comunităților nevoiașe și grupurilor vulnerabile să-și gestioneze necesitățile prioritare. Proiectul investește în lucrările de planificare, gestionare și de infrastructură ale comunităților, precum și în servicii de asistență socială.
UNIDO	UNIDO a implementat un proiect numit “Reducerea emisiilor de GES în sectorul industrial din Moldova”. Finanțat de Fondul Global de Mediu (FGM), Proiectul a fost început în ianuarie 2011 și încheiat la sfârșitul anului 2013.

1.4.3 Sectorul privat

49. Furnizorii de echipamente și furnizori de servicii energetice sunt deja activi pe piața EE, însă, în absența unui model nou de afaceri și a mecanismelor financiare conexe, sectorul privat este slab implicat în prestarea serviciilor pentru clădirile publice și clădirile rezidențiale aflate în proprietatea primăriei. Recent, au fost realizate audituri energetice (8), însă, efectiv, investițiile în EE n-au fost alocate din cauza constrângerilor financiare și a lipsei de finanțare a proiectului. Echipa de design a proiectului a avut întreveneri cu furnizorii de servicii energetice deja stabiliți – 10 societăți (furnizori de servicii energetice) implicate la diverse etape de elaborare și implementare a proiectelor de EE. Moldova Eco-energetică, eveniment organizat de Ministerul Economiei, a confirmat experiența pozitivă a unora dintre societăți la ceremonia de premiere organizată în luna decembrie 2013. De regulă, FSE au nevoie de instruire specială în materie de model de afaceri ESCO și analiză financiară a proiectelor de EE. Pe de altă parte, capacitatea lor tehnică în sectorul construcțiilor, în măsurile active și pasive de EE, constituie un activ important pentru implementarea cu succes a proiectului ESCO Moldova. Problema finanțării proiectelor de EE a fost pusă în discuție, însă în lipsa unui mecanism favorabil de finanțare capabil să sprijine investițiile în EE, majoritatea FSE nu sunt tentate să-și schimbe activitatea actuală de afaceri și să se reorienteze spre modelul de afaceri ESCO. Scrisorile de angajament incluse în Anexa 8 la acest document denotă modul în care, grație acestui proiect, sectorul privat va fi mai interesat să investească în proiecte de conservare a energiei după modelul ESCO. De fapt, ESCO este definită ca o societate-furnizor de servicii energetice care asigură soluții tehnice și financiare pentru investițiile efectuate în scopul conservării energiei. În Moldova, ca și în alte țări, FSE sunt firme ingineresti sau de consulting care acordă servicii tehnice și echipamente, fiind remunerate integral la punerea în funcțiune a proiectului de EE. Cu alte cuvinte, societatea ESCO își asumă un risc dublu (tehnic și financiar), în timp ce un FSE își limitează riscul la aspectele tehnice. Întrebarea este mai degrabă de a cunoaște avantajul incremental în utilizarea modelului de afaceri ESCO decât modul tradițional (FSE) de implementare a proiectelor de eficiență energetică. În sectorul municipal, unde capacitatea de contractare a împrumuturilor este restricționată de reglementări, implicarea unei societăți ESCO ar permite transferul costului investițiilor în bugetul operațional anual. În acest mod factorii de decizie municipali ar putea utiliza linia de buget pentru investiții pentru proiecte, având o vizibilitate mai mare decât în cazul lucrărilor de îmbunătățire a izolării acoperișurilor și pereților. În plus, modelul de afaceri ESCO este mai ușor adaptabil la replicare și extindere. Cel mai important, totuși, este faptul că acest model de afaceri prevede o garanție a performanței pe toată perioada de rambursare. Pentru motivele sus-enumerate, implicarea ESCO în sectorul municipal, spre deosebire de abordarea tradițională (BAU) a FSE, este ferm justificată.

Vezi scrisorile de interes/angajament din Anexa 8.

1.5 Analiza obstacolelor

50. Pentru promovarea inițiativelor de proiecte EE în sectorul public au fost deja elaborate cadrul legal și de reglementare. Actualmente, Ministerul Economiei elaborează un nou regulament și proiectul Legii cu privire la condominiu în care abordează implicarea ESCO, precum și modalitățile de contracte de performanță energetică (CPE). Pe baza unei analize comprehensive a actelor normative în vigoare, a hotărârilor și actelor secundare

viitoare, cadrul actual de reglementare pare a fi adecvat pentru dirijarea activităților ESCO. În plus, nu există nici un obstacol sub formă de reglementare în sectorul municipal (nivelul local) care ar împiedica implementarea proiectelor de eficiență energetică pe baza modelului de afaceri ESCO în concordanță cu cerințele CPE definite de Ministerul Economiei. FEE a acceptat să fie co-finanțator pentru implementarea proiectului PNUD/FGM. În conformitate cu reglementările în vigoare, FEE abordează aspectele ce țin de beneficiarii proiectelor de EE care n-au datorii față de bugetul național. În cazul în care cererea parvine de la o societate ESCO solventă, regulamentul în vigoare este compatibil cu obiectivul proiectului. Deși echipa de design a proiectului n-a identificat nici un obstacol legal sau regulatoriu semnificativ, proiectul ca acorda un sprijin robust ME în vederea elaborării subreglementărilor necesare cu referință la modalitatea EPM și cerințele de monitorizare și verificare (M&V) prin intermediul Componentei 2 a proiectului. „Solicitantul” este, în primul rând, Primăria (Chișinău) care a estimat în scrisoarea sa de cofinanțare⁸ necesitățile pe termen scurt în termeni de investiții în EE, care însumează circa 5 milioane dolari SUA. Primăria a acceptat deja să investească 125000 dolari SUA în vederea realizării programului de audit energetic la o etapă precoce a implementării proiectului, alocând aceste mijloace pentru efectuarea auditurilor energetice. Un astfel de dublu angajament (fonduri pentru investiții și fonduri pentru audituri energetice) constituie un semnal ferm care denotă intenția de a promova programul de investiții pentru EE.

51. Principalele obstacole se referă la:

- finanțarea proiectelor de EE;
- dorința furnizorilor de servicii energetice de a se îmbarca în realizarea modelului de afaceri ESCO;
- obstacolele instituționale la nivel local;
- nivelul de informare despre dezvoltarea ecologică urbană și EE în sectorul municipal;

52. Proiectul ESCO Moldova acordă cea mai mare prioritate abordării acestor obstacole, oferind un set comprehensiv de asistență tehnică, un program de instruire ajustat pentru FSE, instituțiile financiare și factorii de decizie de la Primărie, precum și pentru membrii personalului tehnic. Crearea unui mecanism financiar special va ușura accesul ESCO la finanțarea proiectelor de EE. În cele din urmă, Planul ecologic de dezvoltare urbană va constitui cel mai bun instrument de promovare pentru autoritățile de la Chișinău în vederea eliminării obstacolelor instituționale la nivel municipal și continuării eforturilor de perfecționare a EE care este o componentă a PUG.

Obstacole financiare

53. Pe piețele mature, ESCO au dezvoltat relații cu instituții financiare comerciale în vederea agreării finanțării proiectelor de eficiență energetică. Pe aceste piețe, creditorii comerciali au acumulat experiență în finanțarea proiectelor de eficiență energetică; ei conștientizează natura CPE și faptul că riscurile de neperformanță rezidă pe capacitatea de evidența individuală a ESCO.

54. Prin crearea unui mecanism financiar, Fondul de garantare a împrumuturilor (FGI), Proiectul ESCO Moldova ar trebui să depășească obstacolele financiare conexe cerințelor de garanție a împrumuturilor. În absența capitalului propriu necesar, cel mai adecvat mecanism de finanțare utilizat cu succes de ESCO pentru a edifica o capacitate financiară durabilă este finanțarea pe bază de proiect când riscurile de creditare sunt asumate de entități altele decât societatea ESCO, numite frecvent „terțe părți.”

55. Relevanța finanțării pe bază de proiect și terța parte în calitate de garant constă în posibilitatea acordată ESCO de a se axa pe serviciile energetice de bază atât din perspectiva finanțării operaționale, cât și a celei corporative (fondul de rulment). Societățile nu sunt obligate să aibă permanent la dispoziție sume considerabile pentru investiții capitale corporative și/sau garanții reale pentru a securiza povara finanțării datoriei. Un alt beneficiu semnificativ în cazul existenței unui terț garant este faptul că societatea ESCO poate achita costurile de furnizare și instalare a echipamentelor pe baza împrumutului pentru EE înainte sau la etapa de punere în funcțiune a proiectului. O astfel de schemă financiară are un avantaj evident pentru beneficiarul proiectului (proprietarul clădirii), deoarece performanța proiectului este garantată, iar costul proiectului nu este o obligație/datorie în bilanțul contabil, ceea ce înseamnă că proprietarul proiectului nu trebuie să expună riscului mijloacele financiare disponibile pe care le poate utiliza pentru alte investiții. Beneficiarul proiectului are doar obligația de a rambursa valoarea investițiilor din linia operațională de buget dedicată furnizărilor de energie. În rezultat, Primăria se va

⁸ Ceea ce corespunde sumei de 250,000 dolari SUA per proiect (aproximativ).

afla în poziția în care va putea utiliza capacitatea de contractare a împrumuturilor pe termen lung pentru proiecte de infrastructură sau proiecte de renovare majoră a clădirilor publice.

56. Luând în considerare faptul că riscul performanței proiectelor de eficiență energetică este scăzut în termeni de echipament (fără implicarea unor tehnologii de ultimă oră), fluxul de venituri generate de economiile proiectului este considerat a fi destul de fiabil. Dat fiind faptul că riscul de creditare a sectorului public este, de regulă, scăzut pe aceste piețe, profilul general de risc al proiectului poate fi privit ca unul rezonabil de scăzut. Deși riscul performanței există, în special, în ceea ce privește utilizarea neadecvată a echipamentului de EE sau a condițiilor neașteptate de arendă, procedura fermă de *M&V* aplicată pe tot parcursul PDR ar trebui să atenueze acest risc. În plus, pentru a depăși această situație în care au loc devieri negative, contractul CPE va include o clauză de modificare în acest scop.

57. Totuși, în Moldova acest model poate fi dificil de implementat. FSE locali (candidații ESCO) nu dispun de un sistem de evidență necesar pentru realizarea proiectelor CPE, băncile locale ar putea să nu înțeleagă până la capăt conceptul proiectelor de eficiență energetică și modalitățile CPE și, de regulă, FSE ar putea să nu fie solvabili în măsura în care se cere din lipsa de capital propriu/social. Luând în considerare situația actuală, proiectul ar putea, prin urmare, avea nevoie de analiza unor căi de alternativă pentru a aduce CPE/proiectele de eficiență energetică la închiderea financiară. Întrucât instituțiile financiare locale și-au exprimat îngrijorarea în raport cu securitatea și oportunitatea (în timp) a plăților, beneficiarii proiectului având aceleași preocupări, se impune stabilirea unui “mecanism de securizare a plăților” pentru a crea condiții propice și promova dezvoltarea modelului de afaceri ESCO în Moldova. În acest scop, Proiectul ESCO Moldova va acorda sprijinul necesar în vederea creării unui fond de garantare a împrumuturilor și va aloca mijloace bugetare semnificative care să corespundă >70% din valoarea grantului FGM.

Furnizori de servicii energetice (FSE)

58. Actualmente, în sectorul privat din Moldova încă nu sunt create companii cu un model de afaceri bazat pe investiții în eficiența energetică, la fel, firmele private n-au experiență de lucru cu modelul de afaceri ESCO. Proiectul își propune să stimuleze mediul de afaceri prin intermediul PUG, a Fondului de garantare a împrumuturilor și programului comprehensiv de instruire, precum și prin selectarea proiectelor de eficiență energetică cu o perioadă rezonabilă de rambursare (5 ani). Pe de altă parte, în conformitate cu modelul de afaceri BAU, partenerii tehnici privați, și, anume, furnizori de servicii energetice, sunt tentați să implementeze proiecte de eficiență energetică în clădiri publice sau private în cazul în care consumatorul final de energie are capacitatea de a plăti în rate volumul total de investiții la etapa de punere în funcțiune a proiectului de EE. Actualmente, ei nu sunt în poziția de a-și asuma riscul financiar, investind capitalul lor propriu și așteptând 5 ani pentru a-și recupera investițiile. În cazul în care cineva dintre ei o poate face, acest lucru va fi posibil doar pentru un singur proiect de EE proiect din cauza insuficienței de capital propriu. Modelul de afaceri ESCO este o cale alternativă adecvată pentru a consolida investițiile în EE cu condiția că ESCO are acces la finanțarea pe bază de proiect prin emiterea unei garanții de împrumut din partea unui terț (FGI).

59. Un alt obstacol major în atragerea interesului partenerilor privați de implementare identificați îl constituie dificultatea de a stabili valoarea de referință pentru proiectele CPE din cauza nivelului actual inadecvat de prestare a serviciilor energetice în Moldova. De exemplu, atunci când standardele de confort nu sunt îndeplinite în mod satisfăcător înainte de intervenție (de ex., încăperi insuficient încălzite sau iluminate etc.), este dificil de măsurat valoarea de referință, fapt ce inevitabil rezultă în absorbirea unor economii pentru a atinge nivelurile acceptate de confort. Școlile și spitalele din Moldova, de exemplu, se plâng de nivelul insuficient de încălzire și iluminare, cabluri învechite și riscante pentru viață, aparate de iluminat care produc zgomot etc. Un astfel de obstacol tehnic poate fi depășit mai degrabă prin luarea în considerare a consumului de energie necesar pentru a întruni condițiile standard într-o clădire decât condițiile actuale.

60. Proiectul PNUD recomandă o procedură detaliată de implementare a proiectelor de eficiență energetică divizate în 3 etape și 9 pași cu scopul de a atenua, într-o anumită măsură, riscul atât pentru ESCO, cât și pentru beneficiarii proiectelor de EE (vezi alineatul 2.1.1.2). În termeni de transformare a pieței ESCO, ținta nu este prea ambițioasă, ținând cont de numărul limitat de furnizori de servicii energetice existent în or. Chișinău. Circa 10 FSE și-au exprimat interesul și au participat la întreprinderile cu echipa de design a proiectului la etapa de pregătire a proiectului. În linii generale, experții proiectului consideră că până la sfârșitul anului 2018 în cadrul Proiectului ESCO Moldova se vor implica cu succes 5 FSE. De rând cu activitățile de atenuare a riscurilor la etapa de selectare și implementare a proiectelor de eficiență energetică, Proiectul ESCO Moldova planifică să ofere ESCO instruire

comprehensivă divizată pe 3 tematici: (i) modelul de afaceri ESCO; (ii) linii directoare și instrumente tehnice; (iii) analiza financiară.

Obstacole instituționale

61. Pentru realizarea contractelor de performanță energetică (CPE) în sectorul public din Moldova sunt necesare achiziții publice. Prin urmare, se impune respectarea normelor stabilite pentru achizițiile publice, cum ar fi obligația de organizare a licitației. Regretabil, actualmente deciziile adoptate în legătură cu achizițiile publice se centrează mai degrabă pe active decât pe servicii energetice, fiind bazate doar pe cel mai bun preț, fără a ține cont de costurile de întreținere a echipamentului pe durata de exploatare a acestuia. Noul regulament elaborat de Ministerul Economiei ar trebui să depășească acest obstacol prin stabilirea normelor și modalităților CPE ce vor fi puse în aplicare în sectorul public.

62. Un alt obstacol în ceea ce privește CPE în sectorul public îl constituie problemele bugetare anuale cu care se confruntă autoritățile administrației publice. Dat fiind faptul că PNUD va implementa proiectul de EE în clădiri aflate în proprietatea și gestiunea Primăriei Chișinău și întrucât Primăria deja a acceptat să-și ajusteze procedura de bugetare, problema poate fi soluționată în concordanță cu noul regulament elaborat de Ministerul Economiei.

63. În Moldova există numeroase posibilități de conservare a energiei și costurilor, deziderat clar identificat la etapa de pregătire a proiectului. Totuși, factorii de decizie de toate nivelurile (de stat, raional, local) uneori nu sunt adecvat informați despre absorbția economiilor de energie deoarece prioritățile sunt adesea axate pe inițiative de proiect mai populare în astfel de aspecte cum ar fi educația, sănătatea, infrastructura publică sau șomajul. Cu alte cuvinte, proiectele de eficiență energetică intră în competiție cu alte proiecte investiționale care urmează a fi realizate, având fonduri și timp insuficient. Datorită modalității CPE, Proiectul ESCO Moldova promovează proiecte de eficiență energetică care vor fi realizate de ESCO fără a concura cu alte investiții publice, deoarece costul investițiilor este rambursat din contul unui buget permanent legat de consumul de energie.

64. Un obstacol instituțional mai general la nivel de Primărie ar fi faptul că Primăria Chișinău nu are o divizare instituțională clară a responsabilităților pentru planificarea ecologică urbană. Noua autoritate de stat în domeniul eficienței energetice nu are nici o tangență cu inițiativele de EE la nivel urban. Proiectul va conlucra cu Primăria Chișinău în vederea elaborării unui plan ecologic de dezvoltare urbană (PUG) care să definească mai elocvent structurile și rolurile instituționale. Va fi întocmit și distribuit pe scară largă un ghid ecologic de achiziții. În acest scop, proiectul PNUD/FGM va juca un rol major, acordând sprijin primăriei la toate etapele de pregătire a PUG (Componenta 1: PUG și Planul de achiziții) și desfășurând activități de consolidare a capacităților prin intermediul organizării a 4 ateliere de lucru referitoare la PUG și planul ecologic de achiziții (cunoștințe și abilități pentru a gestiona modalitatea CPE, precum și pentru a monitoriza și verifica economiile de energie în cadrul Componentei 2). Sunt preconizate 3 sesiuni de instruire cu abordarea următoarelor aspecte: (i) Dezvoltarea ESCO și CPE; (ii) Analiza financiară a proiectului și finanțarea acestuia; (iii) Administratorii de clădiri și membrii personalului de întreținere. De asemenea, proiectul va aborda aspecte de dezvoltare ecologică urbană la nivel de cel puțin un oraș mare și de implementare a modalității CPE prin intermediul Componentei 4 a proiectului.

Obstacole de sensibilizare

65. Nu sunt disponibile informații și/sau acțiuni de sensibilizare printre administratorii municipali, funcționarii publici, sectorul privat și publicul general despre orașe verzi/ecologice și dezvoltarea ecologică urbană, precum și despre modelul de afaceri ESCO și contractele CPE. Administratorii municipali n-au o viziune clară despre ceea ce constituie un PUG și nu conștientizează beneficiile oferite de modelul de afaceri ESCO.

66. Pe tot parcursul implementării Componentei 1 a proiectului vor fi desfășurate seminare și ateliere de lucru (4) în vederea sensibilizării pe aspecte de dezvoltare ecologică urbană și conștientizării acestor aspecte, îmbunătățind totodată cunoștințele despre opțiunile disponibile pentru dezvoltarea orașelor verzi cu un accent special pe eficiența energetică.

1.6 Nivelul de referință al proiectului și semnificația sectorului construcțiilor

1.6.1 Oferta/cererea de energie la nivel național

1.6.1.1 Previziuni pentru creșterea producției de energie electrică la nivel național

67. Potrivit prognozelor, în perioada 2014 - 2030, consumul primar total de energie electrică va spori anual cu 5% sau cu 140% în total în următorii 18 ani. În anul 2030, consumul final de energie electrică în Moldova va însuma

8490.8 GWh. Această valoare constituie o creștere de 2,4 ori în comparație cu consumul de energie electrică înregistrat în 2012 (3571 GWh).

68. Potrivit prognozelor, până în anul 2030, consumul total de energie în Moldova va crește anual² cu 3,5 - 6,5 la sută. Energia electrică în Moldova este furnizată de 3 companii de utilități, care îndeplinesc concomitent și rolul de operatori ai sistemului de distribuție. Cea mai mare parte a consumului revine mun. Chișinău, unde este amplasată vasta majoritate a clădirilor cu multe etaje și clădirile instituționale majore. În 2011, energia electrică a fost generată în Moldova de stațiile CET (92%) operate pe bază de gaze naturale și de stațiile hidroelectrice (7,5%).

69. În Moldova nu există centrale termice, cu excepția centralei termice cu capacitatea de 2520 MW de pe malul stâng al r. Nistru, în Transnistria. În anul 2011, capacitatea centralelor de producere a energiei electrice instalate în Moldova (malul drept al r. Nistru) era de 390 MW. Volumul producției la nivel național a constituit 1016 GWh în 2011 sau 28,5% din energia distribuită în rețea (3571 GWh în 2011). Suplimentar energiei produse local Moldova importă energie din zonele învecinate (Ucraina, Transnistria).

În 2011 importurile au reprezentat 2555 GWh sau 71,5% din volumul de energie distribuit în rețea. Prin urmare, valoarea medie a factorului de emisie generat de rețea constituie în prezent 0,549 kg CO₂/KWh⁹.

1.6.1.2 Previziuni pentru creșterea producției de energie termică și apă caldă la nivel național

70. Din cauza condițiilor climatice reci, Moldova consumă un volum considerabil de energie pentru încălzire. În medie, durata perioadei de încălzire este de circa 3 720 - 4 080 de ore pe an, valoarea medie a temperaturii mediului ambiant fiind de +0,3°C. În 2011, cererea pentru energia termică a constituit 2.72 milioane Gcal sau circa 47% din consumul total de energie (termică și electrică). Peste 70% din energia termică este consumată de mun. Chișinău, din care circa 78% revin sectorului rezidențial și 22% - spațiilor comerciale, instituționale și clădirilor publice.

71. Sistemele centralizate de încălzire (SCI) sunt destul de răspândite în Moldova. În Chișinău, peste 80% din cererea urbană de energie termică este furnizată de un SCI de proporții conectat la 2 CET-uri mari. La fel, sunt operate în acest scop și 2 cazane centrale mari exclusiv pentru încălzire (CEI). Capacitatea totală de producere a agentului termic de CET-urile din Chișinău constituie 1690 MW, iar capacitatea totală de generare a energiei electrice este de 304 MW, sau circa 63% din capacitatea totală de generare a energiei (electrice și termice) în Moldova (din importuri). Capacitatea totală de producere a agentului termic de cele 2 cazane centrale este de aproximativ 825 MW. Cantitatea anuală de energie termică generată de CET-uri și CEI centrale însumează 1,7 milioane Gcal, din care 75% sunt produse de CET-uri, iar restul – de cele 2 cazane centrale. Atât CET-urile, cât și CEI-urile funcționează pe bază de gaze naturale. Volumul anual de combustibil utilizat de CET-uri și CEI-uri centrale constituie 157,8 ktep, sau circa 46% din cantitatea totală de combustibil consumat de sectorul energetic (pentru producerea energiei electrice și termice). Restul cererii de agent termic din orașe este acoperit de instalații termice descentralizate, inclusiv 62 800 cazane de perete care funcționează pe bază de gaze naturale cu o capacitate de 11-100 kW, 31 CEI instalate în clădiri cu o capacitate ce variază între 110 și 1600 kW, 2 CEI pentru un complex de clădiri cu o capacitate ce variază între 915 și 3050 kW, aflate în proprietatea primăriilor și a sectorului privat. Volumul total de producție a energiei termice în țară a constituit în anul 2011 circa 2,721 milioane Gcal, ceea ce acoperă 55% din cererea de energie termică a sectorului rezidențial din orașe. Zona or. Chișinău consumă circa 80% din volumul anual al sarcinii de încălzire din Moldova (1,77 milioane Gcal) sau o cantitate de circa 1,41 mil. Gcal (echivalentul a 1,64 GWh pe an).

72. Separat de utilizarea cogenerării în calitate de sursă de încălzire pentru unele sisteme, eficiența sistemelor de încălzire centralizată este destul de scăzută. Pierderile de căldură ating 22-23% din volumul de energie primară utilizat. Nivelul ridicat al pierderilor de căldură este cauzat, în primul rând, de utilizarea echipamentului învechit (cu o perioadă de exploatare între 25 și 40 de ani) și a întreținerii neadecvate. Pentru comparație, pierderile totale într-un sistem modern de încălzire centralizată și bine întreținut alcătuiesc 8-12% din volumul utilizat de energie primară sau chiar mai puțin. Totuși, în 2003 GRM¹⁰ a lansat proiectul energetic II în vederea îmbunătățirii disponibilității, calității și eficienței energiei termice în anumite clădiri publice (școli, spitale și grădinițe de copii), preponderent, în orașele mici și mijlocii. Componenta inițială de încălzire a fost finalizată în 2008, însă Republica Moldova are în continuare nevoie de fonduri adiționale pentru replicarea impactului acesteia. Îmbunătățirile în

⁹<http://emissionfactors.com/factors/>

¹⁰ Guvernul RM împreună cu Banca Mondială și Agenția Suedeză pentru Dezvoltare Internațională (SIDA) au cofinanțat proiectul, finanțând asistența tehnică pentru implementarea proiectului și supravegherea contractului, precum și pentru reabilitarea sistemelor de încălzire din câteva instituții educaționale și instituții medico-sanitare.

domeniul energiei termice și a aprovizionării cu apă caldă au inclus investiții pentru reabilitarea sistemelor interne de distribuție a agentului termic și apei calde din clădiri în vederea reducerii pierderilor¹¹. Prin abordarea aspectului de conservare a energiei în capitala Republicii Moldova, pentru clădirile instituționale și cele rezidențiale cu multe etaje și, în consecință, prin reducerea cererii de energie, proiectul PNUD este în concordanță cu inițiativele de EE realizate în Chișinău și în alte orașe mici.

1.6.2 Sectorul construcțiilor din Republica Moldova și emisiile de GES

73. Sectorul construcțiilor din Moldova include, în mod predominant, clădiri comerciale, administrative, instituționale (grădinițe de copii și școli) și rezidențiale (câteva clădiri înalte, blocuri locative cu multe etaje și locuințe unifamiliale). În 2011, consumul estimat de energie electrică în sectorul construcțiilor din întreaga țară a atins 1 547 GWh. În Chișinău consumul de energie electrică a fost de 460 GWh pentru același an. Consumul total de energie termică la nivel național a însumat 1,77 mil. Gcal sau 2,06 TWh¹² și 1,41 mil. Gcal sau 1,64 TWh în Chișinău pentru aceeași perioadă. În anul 2011 consumul total de energie în sectorul construcțiilor (energia electrică și sarcina de încălzire) a atins echivalentul 3,6 TWh la nivel național și 2,13 TWh pentru Chișinău.

74. Potrivit prognozelor, tendința de creșterea actuală a consumului anual de energie electrică în clădiri se va menține, contribuind semnificativ la sporirea emisiilor de GES (circa 1 176 ktone în 2011) în cazul în care nu se vor întreprinde măsuri pentru a îmbunătăți eficiența energetică. Creșterea consumului de energie este cauzată atât de darea în exploatare a unor construcții noi (circa 1.4% în 2011), utilizarea neeficientă a energiei, cât și creșterea numărului de aparate casnice instalate în clădirile noi și cele existente. Cantitatea totală de resurse energetice consumate de populație și sectorul comercial (inclusiv clădiri) a atins 865 ktep sau 10 TWh în 2011, fiind divizată între populație (82% sau 8,23 TWh în 2011) și sectorul comercial, instituțional și administrativ (18% sau 1,83 TWh în 2011).

75. Emisiile de CO₂ generate de sectorul construcțiilor (preponderent, din consumul de energie electrică și termică) au atins 1 176 ktone în 2011. Considerând că sporirea consumului de energie electrică și gaze naturale în sectorul construcțiilor este mai mare decât în alte sectoare, precum și faptul că potențialul pentru îmbunătățiri este semnificativ în acest sector¹³, există motive ferme pentru a aborda situația în mod comprehensiv prin intermediul proiectului PNUD care va facilita o aplicare mai largă a tehnologiilor și practicilor de EE în acest sector.

76. Estimarea consumului de energie termică s-a bazat pe următoarele asumări:

1. Toate spațiile locative din clădirile rezidențiale amplasate în zonele urbane sunt încălzite.
2. Jumătate din spațiile locative din clădirile rezidențiale amplasate în zonele rurale sunt încălzite.
3. Pentru datele incluse în Balanța energetică pe anul 2011 s-au făcut următoarele asumări:
 - doar 10% din consumul de gaze naturale au fost utilizate pentru încălzire;
 - consumul real de lemne de foc s-a majorat de 4 ori comparativ cu datele statistice oficiale (BNS¹⁴);
 - consumul de cărbune pentru încălzire a fost calculat în conformitate cu datele BNS pe anul 2011.

77. În 2011, potrivit unor studii efectuate în situații similare (vreme și climă), o clădire publică sau instituțională eficientă din punct de vedere energetic ar trebui să consume pentru încălzire, în medie, 80-100 kWh/m.p./an. În blocurile locative cu multe etaje din sectorul rezidențial indicele per unitate ar trebui să fie 60-75 kWh/m.p./an. Pe baza unor rapoarte de audit energetic efectuat recent în Moldova consumul de energie pentru încălzire poate fi îmbunătățit facil: indicele energetic actual pentru clădiri rezidențiale tipice cu multe etaje este egal cu 110-140 kWh/m.p./an (46% potențial de conservare) și 140-180 kWh/m.p./an (44% potențial de conservare) în clădirile administrative/instituționale. Circa 90% (sau 72 milioane m.p.) din numărul numărul de clădiri rezidențiale, precum și clădiri instituționale, necesită renovare majoră în vederea implementării unor măsuri elementare de EE:

- Izolarea pereților cu vată mineralizată sau SPE (grosimea 100 mm), potențialul de conservare 50%;
- Schimbarea ferestrelor, potențialul de conservare 14%;

¹¹23 de școli și 12 instituții medico-sanitare.

¹²Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, Balanța energetică pe anul 2011. BNS a raportat datele pentru consumul total de energie pentru sarcina de încălzire în țară (în sectorul rezidențial, comercial și al clădirilor publice), luând în considerare doar volumul de energie furnizat sectoarelor menționate de companiile din sistemul centralizat de încălzire. Totuși, trebuie de luat în calcul faptul că un volum considerabil de resurse energetice este consumat de CEI individuale sau de sobele construite de meșteri, care nu este înregistrat în statistică ca o cifră separată.

¹³ Nu există date fiabile și comprehensive referitoare la termenul mediu de exploatare al clădirii.

¹⁴ BNS: Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova.

- Implementarea unei substații termice individuale pentru clădirile conectate la SCI, potențialul de conservare 10%;
- Implementarea unor sisteme termice interne noi (două țevi, termostate etc.), potențialul de conservare 15%.

78. Majoritatea acestor clădiri cu multe etaje sunt amplasate în zona or. Chișinău. Pe baza datelor statistice, în următorii 20 de ani, numărul numărul de clădiri rezidențiale va crește în Moldova și în zona or. Chișinău cu 0.5-0.6% și, respectiv, 2-2.5% pe an. Deși proiectul actual abordează clădirile (rezidențiale și instituțional-publice) existente, îmbunătățirile EE și cele mai bune practici de gestionare a energiei ar trebui replicate în majoritatea clădirilor renovate și în clădirile noi.

1.6.3 Consumul de energie și conservarea energiei în clădirile rezidențiale din zona or. Chișinău

1.6.3.1 Consumul de energie în sectorul rezidențial

79. Tabelul din Anexa 1/2.1 prezintă date agregate despre consumul total de energie din zona or. Chișinău și din țară și pe un metru pătrat (m.p.), cât și datele despre creșterea cererii la energie în ultimii 5 ani în sectorul rezidențial.

80. Tabelul 6, Anexa 1 prezintă informații adiționale despre situația din sectorul rezidențial: (i) Consumul de energie în sectorul rezidențial; și (ii) Potențialul de conservare a energiei și de EE în clădirile rezidențiale.

1.6.3.2 Potențialul de conservare a energiei și de EE în clădirile rezidențiale

81. Estimarea potențialului de conservare a energiei, precum și costurile de implementare a măsurilor de EE și PDR¹⁵ în clădirile rezidențiale cu multe etaje este prezentată în tabelele consolidate pentru zona or. Chișinău și pe tipurile reprezentative de clădiri (vezi Anexa 1: tabelele 2.4 & 2.5, 2.4.1 & 2.5.1, 2.4.2 & 2.5.2).

82. Valoarea estimată a economiilor de energie se bazează pe obiectivul-țintă de 67.5 kWh/m.p./an, spre deosebire de situația actuală unde indicele de EE egalează cu 125 kWh/m.p./an.

83. Tabelele consolidate sunt structurate pe măsuri tipice de EE. Pentru estimarea potențialului anual de conservare a energiei și PDR pentru fiecare măsură tipică de EE, a fost determinată o rată medie de conservare a energiei, aplicând un instrument de simulare Excel utilizat de auditorii energetici din Moldova.

84. La fel, au fost determinați o serie de coeficienți sintetici¹⁶ pentru a estima suprafața totală a ferestrelor, acoperișului, pereților exteriori și suprafața interioară a podelei. Costul investițiilor pe tip de măsuri de EE a fost calculat folosind acești coeficienți și prețurile de piață pentru tipurile respective de lucrări. Costurile medii pe metru pătrat sunt calculate pe baza listei cantităților de lucrări pentru fiecare măsură de EE. Pentru a calcula perioada de rambursare a investițiilor au fost aplicate tarifele actuale pentru energia termică SCI.

1.6.3.3 Descrierea clădirilor rezidențiale – țintă și a măsurilor de EE

85. O perioadă cumulativă de rambursare (PDR) de 13 ani a fost estimată pentru următoarele pachete de măsuri de EE:

- Izolarea acoperișului (SPE 100 mm);
- Schimbarea ferestrelor;
- Izolarea pereților (SPE 100 mm);
- Implementarea unei substații termice individuale.

86. Lista măsurilor de EE ce urmează a fi implementate depășește cea a investițiilor în EE pentru izolarea pereților și acoperișurilor. Ținta rămasă se referă la reducerea consumului de energie pe m.p. de la 110-140 kWh/m.p./an până la 60-75 kWh/m.p./an în clădirile rezidențiale cu multe etaje. Această țintă este în conformitate cu indicele energetic al clădirii pentru edificii similare în condiții climatice asemănătoare. Reducerea emisiilor de GES a fost estimată în mod corespunzător. Decizia finală cu privire la selectarea proiectelor, tehnologiilor și măsurilor de EE va fi adoptată după ce vor fi prezentate rapoartele auditurilor energetice realizate la etapa incipientă de implementare a proiectului. Primăria Chișinău a acceptat să achite suma de 125,000 dolari SUA pentru realizarea

¹⁵ PDR: perioada de rambursare.

¹⁶ Pentru a determina raportul dintre suprafața ferestrelor, acoperișului, pereților exteriori și suprafeței podelei și suprafața totală a clădirilor supuse analizei au fost sumate datele de la întreprinderile de gestionare a Fondului locativ municipal.

a 40 de audituri energetice. În conformitate cu metodologia, Primăria va efectua selectarea finală a 20 de clădiri (locații), luând în considerare, *inter alia*, perioada de rambursare, economiile de energie și reducerea emisiilor de GES. Unele măsuri de EE au un raport cost-eficiență mai mare decât altele, prin urmare, Primăria și societatea ESCO vor efectua selectarea într-un mod compatibil cu modalitatea CPE.

Detaliile indicative pentru proiectul de investiții în domeniul EE în clădiri rezidențiale cu multe etaje sunt următoarele:

Tabelul 1-3 Clădiri tipice cu multe etaje construite în anii 60 : ar trebui implementate 15 proiecte similare (mai mari sau mai mici).

Măsurile de EE	Unitatea de măsură	Costurile medii de implementare cu TVA	Suprafața m.p. sau unități	Costul total, euro	Rata medie de conservare a energiei	Volumul anual estimat de conservare a energiei		PDR ani	GES tone CO ₂ /an
						kWh	euro		
Izolarea acoperișului (SPE 100 mm)	lei / m.p.	500	372	10 000	4%	8 652	415	25,31	1,83
Schimbarea ferestrelor	lei / m.p.	1 725	281	27 000	14%	30 282	1 452	18,86	6,39
Izolarea pereților (SPE 100 mm)	lei / m.p.	580	1 239	41 000	50%	108 149	5 185	7,83	22,82
Implementarea unei stații termice individuale	lei / unitate	146 200	1	8 000	10%	14 708	705	11,71	3,10
Total				86 000		161 791	7 757	20	34,14

1.6.4 Consumul de energie și conservarea energiei în clădirile publice

1.6.4.1 Numărul de clădiri publice din Chișinău

86. Datele agregate despre consumul de energie în clădirile publice din zona or. Chișinău sunt prezentate în Anexa 1 Tabelul 3 și altele.

87. Din cauza datelor accesibile limitate, am supus analizei 2 tipuri de clădiri publice:

- Instituții preșcolare (grădinițe de copii) – 152 unități;
- Gimnazii/Licee – 168 unități.

88. Un astfel de eșantion limitat este relevant din cauza tipologiei similare a design-ului clădirilor. De obicei, instituțiile sus-menționate includ o clădire și câteva blocuri interconectate cu un sistem integrat de încălzire și alte rețele ingineresti, în timp ce restul au, de regulă, mai multe clădiri cu sisteme ingineresti separate. Majoritatea acestui tip de clădiri sunt conectate la SCI, datele despre consumul de energie fiind disponibile și fiabile.

89. Potrivit datelor TERMOCOM, în anul 2010, consumul de energie pentru încălzire în tipurile de clădiri menționate mai sus a constituit 37 542 Gcal pentru grădinițele de copii și 64936 Gcal pentru școli. Acest volum reprezintă mai mult de jumătate din consumul total (182 447 Gcal) în clădirile instituționale din Chișinău.

1.6.4.2 Descrierea clădirilor publice – țintă și a măsurilor de EE

90. Lista măsurilor de EE care urmează a fi implementate depășește lista măsurilor de izolare a pereților și acoperișului. Ținta rămasă se referă la reducerea consumului de energie pe m.p. de la 140-180 kWh/m.p./an până la 80-100 kWh/m.p./an în clădirile publice. Decizia finală cu privire la selectarea clădirilor publice va fi adoptată la etapa incipientă de implementare a proiectului pe baza celor 40 de rapoarte de audit energetic. Echipa de design a proiectului a estimat potențialul de EE al clădirilor publice în conformitate cu auditul energetic realizat recent într-un eșantion constituit din 8 clădiri din proprietatea Primăriei și operate de aceasta. Unele măsuri de EE au un raport cost-eficiență mai mare decât altele, prin urmare, Primăria și societatea ESCO vor efectua selectarea într-un mod compatibil cu modalitatea CPE.

Detaliile indicative pentru proiectul de investiții în domeniul EE în clădirile publice sunt următoarele:

Tabelul 1-4 Clădiri publice tipice construite în anii 80: ar trebui implementate 5 proiecte similare.

Măsurile de EE	Unitatea de măsură	Costurile medii de implementare cu TVA	Suprafața m.p. sau unități	Costul total, euro	Rata medie de conservare a energiei	Volumul anual estimat de conservare a energiei		PDR ani	GES	
						kWh	euro		tone	CO2 pe an
Izolarea acoperișului (SPE 100 mm)	lei / m.p.	500	1 789	51 000	11%	73 560	3 527	14,33		15,52
Schimbarea ferestrelor	lei / m.p.	1 725	589	57 000	16%	106 996	5 130	11,19		22,58
Izolarea pereților (SPE 100 mm)	lei / m.p.	580	2 633	86 000	36%	240 741	11 543	7,47		50,80
Implementarea unei stații termice individuale	lei/unitate	338 000	1	19 000	8%	33 704	1 616	11,82		7,11
TOTAL				213 000		455 001	21 816	9,7		96,01

91. Anexa 1 (Tabelele 4 și 5) prezintă informații detaliate despre sectorul de construcții instituționale/publice și informații de bază referitoare la:

- Statutul îmbunătățirilor EE în decursul ultimilor 5 ani în clădirile instituționale publice din Chișinău;
- Conservarea energiei și EE în clădirile publice;
- Reducerea cumulativă a emisiilor de GES în sectorul clădirilor publice.

92. Numărul de locații în clădirile rezidențiale și cele publice va fi determinat ulterior în conformitate cu potențialul actual de conservare și costurile investițiilor pentru EE, precum și cu perioada de rambursare indicată în rapoartele de audit energetic. Cifrele utilizate în prezenta Secțiune nu sunt o recomandare și, cu siguranță, nu sunt o decizie. Tabelele 4 și 5 din Anexa 1 cuprind un număr indicativ de locații numai pentru efectuarea calculului. Primăria Chișinău va face o astfel de recomandare după ce vor fi realizate cel puțin 30 de audituri energetice la etapa incipientă de implementare a Proiectului.

1.6.5 Reducerea cumulativă totală a emisiilor de GES și costurile de reducere a acestor emisii

93. Calculele detaliate privind impactul cumulativ direct (2018-2024) și post-proiect (2024-2038), calculele bazate pe estimări conservative (factorul causal egal cu 0.4) ale impactului indirect (2018-2038), cât și calculele de reducere a emisiilor de GES și costurile suplimentare sunt prezentate în Anexa 2.

Tabelul 1-5 Reducerile totale de emisii de CO2 atribuite Proiectului ESCO Moldova și costurile de reducere a emisiilor.

Indicator	ktone	Comentarii
Directe CO2	68	Reduceri cumulative ale emisiilor de CO2 în perioada de implementare a 20 de proiecte demonstrative CPE (2018-2038)
Directe post proiect	40	Replicarea proiectelor (20 proiecte de eficiență energetică) realizate de ESCO ca un rezultat direct al Proiectului ESCO Moldova și puse în funcțiune în perioada 2018-2024 ¹⁷
Indirecte CO2	240	Impactul indirect, luând în considerare factorul causal din proiectele de EE al clădirilor în limitele perioadei de influență a Proiectului ESCO Moldova (2018-2038)
TOTAL	381	Costuri adiționale ¹⁸ : 3.4 dolari SUA

¹⁷ Asumare: în scopul estimării impactului post-proiecte (20), a fost examinată o perioadă mai scurtă, deoarece proiectele de EE vor fi implementate gradual din 2018 până în 2024.

¹⁸ Finanțarea din partea FGM 1,300,000 dolari SUA / 381,000 tone CO2 (Directe; Post Directe și Indirecte): cu excluderea impactului indirect, costurile adiționale constituie 12.8 dolari SUA.

1.6.6 Structura tarifelor pentru energia furnizată

94. Creșterea tarifelor în ultimii 5 ani și creșterea preconizată a tarifelor în următorii 5 ani.

În ultimii 5 ani tarifele la energie au evoluat după cum urmează:

- În perioada 2008-2009 tarifele la gazele naturale au înregistrat cea mai mare creștere (21%) comparativ cu perioadele ce au urmat. În ultimii 5 ani tarifele la gazele naturale s-au majorat mai mult de 2 ori.
- În consecință, din cauza creșterii prețului la gazele naturale, în aceeași perioadă (2008-2009) în Chișinău s-au majorat și tarifele la energia termică cu 30%. Ca și în cazul prețurilor la gazele naturale, aceasta a fost cea mai semnificativă majorare a tarifelor în raport cu perioadele următoare.
- Tarifele la energia electrică, la fel, au fost afectate de creșterea prețurilor la gazele naturale. Astfel, în perioada 2008-2009 prețul pentru kWh a crescut cu 11-12% pentru toți consumatorii.
- Tarifele la energia electrică sunt unice pentru toate tipurile de consumatori. Unica diferență de preț este asociată cu operatorul. În cazul companiei „Gas Natural Fenosa” în 2013, prețul pentru 1 kWh a fost cu 9% mai mic comparativ cu cel mai mare preț de pe piață. Tabelul 7, Anexa 1 descrie structura tarifelor.

95. În timp ce tarifele la energia electrică pentru 1 kWh în Moldova sunt mai mici comparativ cu țările învecinate, sporirea ratelor tarifare în decursul ultimilor 5 ani face investițiile pentru eficiența energetică mult mai atractive. Tarifele la energia electrică pentru 1 kWh în țările din vecinătate sunt după cum urmează:¹⁹:

- Ucraina : 0.023 euro/kWh
- România: 0.108 euro/kWh
- Republica Cehă: 0.150 euro/kWh

96. Fiind stabilit la nivel de 0.093 euro/kWh, tariful din Moldova este mai mic decât tariful mediu la energia electrică (consumul gospodăriilor casnice) din UE, unde tariful mediu constituie circa 0.175 euro/kWh.

Schimbări incrementale cu implicarea FGM

97. Sectorul rezidențial din proprietatea și operat de sectorul municipal se află în condiții precare, nu doar în termeni de eficiență energetică, dar și de confort și condiții de trai ale utilizatorilor clădirilor. Primăriile, în special, Primăria Chișinău, nu se află în postura de a investi în îmbunătățiri pentru conservarea energiei. În acest context, proiectul propus pune la dispoziție un model de afaceri adecvat pentru a transfera costul implementării măsurilor de EE locatarilor, fiind inclus în costul pentru energia furnizată. Utilizarea contractului de performanță energetică este un concept nou în Moldova. Primăria Chișinău, în concordanță cu dispozițiile Planului ecologic de dezvoltare urbană ce va fi elaborat, intenționează să sprijine diverse îmbunătățiri în materie de EE în blocurile locative cu multe etaje, însă, în absența unei rețele fiabile de ESCO și a finanțării necesare din partea unui terț (finanțarea proiectului de EE de instituții financiare), aceste proiecte de eficiență energetică în sectorul rezidențial municipal nu vor putea fi realizate niciodată.

98. Situația din clădirile publice aflate în proprietatea Primăriei și operate de aceasta este, practic, similară. Clădirea Primăriei și încă câteva clădiri publice prestigioase au fost reparate, însă majoritatea clădirilor rămase, în special, școlile, spitalele, grădinițele de copii și alte clădiri administrative au nevoie acută de îmbunătățiri EE pentru a atinge ținta stabilită de 90 kWh/m.p./an. Primarul, viceprimarii, personalul de întreținere și administratorii clădirilor au remarcat urgența inițierii îmbunătățirilor EE. Planul ecologic de dezvoltare urbană și Strategia includ mai multe aspecte, însă, în cele din urmă, PUG nu poate avea un impact semnificativ în cazul în care sectorul de clădiri municipale, inclusiv instituțiile publice și blocurile locative municipale/sociale, nu vor fi abordate prioritar în PUG. În absența proiectului propus, PUG n-are nici o șansă sau o șansă foarte mică de a atinge obiectivul scontat și chiar de a fi elaborat și pus în aplicare. Pe de altă parte, din cauza lipsei acute de garanții, sectorul privat, și, anume, ESCO, nu poate investi în proiecte ecologice de EE, în special, în proiecte de eficiență energetică care vor fi rambursate peste 5 ani. Fără implicarea FGM, Primăria Chișinău va interveni cu lucrări de întreținere minimă (BAU) a clădirilor sale, acordând puțină atenție îmbunătățirilor eficienței energetice. Implicarea FGM ar trebui să aibă un impact incremental semnificativ în domeniul gestionării construcțiilor.

¹⁹ Uniunea Europeană / Eurostat 2013.

http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php?title=File:Half-yearly_electricity_and_gas_prices.png&filetimestamp=20131106132508

99. Proiectul propus se axează, preponderent, pe sectorul construcțiilor/clădirilor din zona or. Chișinău, cu toate că proiectul conține și o componentă de replicare într-un alt oraș mare (care urmează a fi identificat). În cazul în care Proiectul ESCO Moldova nu este implementat cu succes în Chișinău prin intermediul unei rețele consolidate de furnizori de servicii energetice și ESCO, Primăria Chișinău, precum și autoritățile altor orașe mari, vor interveni doar în cazuri excepționale, atunci când, de exemplu, este amenințată securitatea utilizatorilor sau situația sanitară.

100. Pentru sectorul municipal proiectul propus oferă o soluție economică adecvată pentru problema investițiilor publice. Conform scenariului BAU, Primăria Chișinău trebuie să investească în acion în proiectele sale de eficiență energetică din cauza capacității limitate de contractare a împrumuturilor. O astfel de situație se menține timp de zeci de ani și, în rezultat, nu sunt derulate prea multe activități importante, nici nu sunt efectuate investiții în proiecte de eficiență energetică. În plus, nu este facil pentru Primăria Chișinău să obțină cofinanțare de la FEE deoarece, potrivit reglementărilor în vigoare, FEE nu are dreptul să acorde finanțare unui proiect în cazul în care beneficiarul proiectului nu este în stare să investească inițial cel puțin 20% din costul total al investițiilor. La sfârșitul anului 2013 echipa de design a remarcat faptul că FEE n-a semnat nici un acord de co-finanțare cu Primăria Chișinău. În cadrul proiectului PNUD entitatea care contractează împrumutul este sectorul privat (ESCO), care acceptă să investească 20% din costul proiectului de EE prin modalitatea CPE. În consecință, FEE și-a exprimat dorința (Scrisoarea de angajament) să cofinanțeze investiții în proiecte de eficiență energetică în sumă de circa 1 milion dolari SUA.

101. În plus, datorită proiectului PNUD, FEE acceptă să cofinanțeze societățile ESCO, cu toate că acestea nu sunt beneficiarii finali ai proiectelor de EE. Acest fapt constituie o îmbunătățire semnificativă a modalității de finanțare din partea FEE. Cât privește BAU, alte entități de finanțare, de ex., BERD, nu sunt utile pentru ESCO, deoarece băncile comerciale care gestionează aceste fonduri solicită o garanție sau un colateral semnificativ. O astfel de situație nu este acceptabilă pentru furnizorii de servicii energetice din cauza faptului că n-au active; prin urmare, modelul de afaceri ESCO nu ar putea fi niciodată lansat.

102. Proiectul a fost conceput astfel încât să avanseze treptat, progresând pe măsură ce FGM efectuează finanțare incrementală. În plus, prin crearea unui mecanism financiar ajustat (FGI) implicarea FGM are un impact crucial în implementarea proiectelor de EE în sectorul municipal. Deși băncile comerciale nu sunt familiarizate cu evaluarea riscului pentru investițiile EE, nici cu modelul de afaceri ESCO sau modalitatea CPE, acestea ar trebui să înceapă să studieze, cu asistența din partea proiectului, riscul performanței CPE, astfel încât să fie mai bine poziționate la capitolul finanțarea proiectelor CPE în viitor. Peste câțiva ani, datorită faptului că vor fi puse în funcțiune proiecte de eficiență energetică, abilitatea băncilor de creditare a proiectelor ESCO se va fortifica semnificativ.

SECȚIUNEA 2 – STRATEGIA PROIECTULUI

Justificări pentru ajustările FIP

103. Conceptul proiectului prezentat FGM este compatibil cu FIP aprobat de FGM în 2013. Obiectivele și rezultatele sunt aceleași, însă modul de implementare a proiectului propus diferă în termeni de prioritate a sectoarelor în care să fie reduse emisiile de GES, cât și modul de elaborare și punere în aplicare a modelului de afaceri ESCO. În particular, actualmente, Proiectul susține dezvoltarea unei piețe ESCO mai largi spre deosebire de conceptul inițial, când se presupunea crearea unei singure societăți, a unui parteneriat public-privat numit ESCO Moldova, care să acționeze ca un catalizator pentru dezvoltarea pieței de societăți ESCO. În locul acestui PPP, FGM va sprijini lansarea unui fond de garantare a împrumuturilor care să susțină ESCO și modalitatea contractului de performanță energetică (CPE). Motivele adoptării acestor ajustări sunt după cum urmează:

- FIP din 2013 a menționat 2 sectoare prioritare în care să fie reduse emisiile de GES în Moldova: (i) sectorul construcțiilor, și (ii) sectorul industrial. Actualmente, au devenit prioritate sectorul clădirilor rezidențiale cu multe etaje și cel al clădirilor publice, în schimb, sectorul industrial a fost eliminat din listă. Cu toate că FIP a identificat sectorul industrial drept prioritate, echipa de design a proiectului nu mai recomandă implicarea în acest sector. Sectorul rezidențial este cel mai mare consumator de energie (40% din consumul final total), fiind urmat de sectorul industrial (21%). Reformele economice și structurale realizate în țară (1990 - 2010) s-au soldat cu o reducere semnificativă a producției industriale, fapt ce a condus la scăderea consumului de energie în acest sector. Cu toate acestea, eficiența energetică în sectorul industrial este în continuare modestă. Consumul specific de energie în cadrul proceselor este ridicat, iar pierderile de energie sunt semnificative.

Totuși, eficiență energetică nu este aspectul major de preocupare din sectorul industrial unde energia este adesea tratată ca un cost fix. De exemplu, în 2007 intensitatea energetică a producției industriale a constituit 0.118 TEC/mii lei, aproape de 2 ori mai mică decât nivelul înregistrat în anul 2001. În plus, în majoritatea cazurilor, investițiile în EE în sectorul industrial implică costuri mari de capital, fiind riscante în termeni de conservare a energiei comparativ cu sectorul construcțiilor. În cele din urmă, sectorul industrial, prin avantajul comparativ, a fost identificat mai degrabă ca un domeniu pentru UNIDO, dar nu pentru PNUD. Luând în considerare aceste fapte și capacitatea extrem de limitată a ESCO de a mobiliza finanțare, echipa de design a proiectului recomandă axarea pe sectorul construcțiilor. Prin urmare, strategia proiectului a fost modificată corespunzător.

- Cea de-a doua ajustare majoră în conceptul proiectului evidențiată în FIP se referă la crearea unui PPP (parteneriat public-privat) care să promoveze modelul de afaceri ESCO în sectorul municipal prin crearea unei singure companii. Pe baza mai multor întrevederi organizate cu actorii-cheie de EE din sectorul privat, instituțiile financiare și Primăria Chișinău, echipa de design a proiectului a revizuit abordarea (PPP), deoarece doar FGM era potențial gata să investească bani reali în PPP, transformându-se în acționar, în timp ce alți potențiali acționari nu și-au exprimat această dorință. Primăria Chișinău nu era pe poziția financiară de a investi în PPP suma propusă de 1.5 milioane dolari SUA, nici băncile comerciale, nici instituțiile financiare n-au acceptat să finanțeze sau să investească în PPP. Toți furnizorii privați de servicii energetice cu care am avut întrevederi în Moldova au afirmat că conceptul PPP nu este de interes pentru ei – investitori conform principiului cost-eficiență sau acționari ai companiei, ținând cont de sistemul discutabil de evidență din sectorul public. Printre cei 10 FSE cu care ne-am întâlnit, nici unul și s-a arătat dispus să se implice în calitate de partener al PPP. În atare situație și pe baza recomandărilor exprimate de actorii-cheie din sectorul privat, echipa de design a proiectului a operat ajustări în concept, acordând prioritate dezvoltării pieței ESCO prin intermediul furnizorilor de servicii energetice (FSE) privați deja stabiliți pe piața din Moldova cu scopul de a-i converti din FSE în societăți ESCO. Primăria Chișinău a confirmat acceptul său de a îmbunătăți eficiența energetică în blocurile rezidențiale și clădirile publice, investind mijloacele obținute din conservarea energiei în proiectele de eficiență energetică inițiate și finanțate de sectorul privat (ESCO). În loc să investească 900 000 dolari SUA în crearea PPP după cum a fost menționat în FIP, proiectul PNUD/FGM va crea un mecanism financiar pentru promovarea implementării proiectelor de EE de către FSE (ESCO) în conformitate cu modalitatea stabilită de contractul de performanță energetică.
- Compatibil cu obiectivul de dezvoltare a pieței ESCO, în loc să investească în crearea PPP, se recomandă crearea unui fond de garantare a împrumuturilor (FGI) gestionat de o instituție financiară independentă în perioada de implementare a proiectului, dreptul de gestionare fiind transferat GRM pentru a fi utilizat în același scop în viitor. Fondurile care urmau a fi alocate pentru crearea unui PPP vor fi direcționate pentru crearea mecanismului de garanție a împrumuturilor. Metoda de abordare recomandată are un avantaj dublu: oferă acces ESCO la finanțarea proiectelor și permite angrenarea, deoarece garanția împrumuturilor le permite băncilor să ofere mai facil împrumuturi către ESCO. În cele din urmă, fondul de garantare a împrumuturilor va contribui la securizarea durabilității investițiilor FGM după încheierea proiectului, întrucât acestea vor continua să funcționeze.

2.1 Obiectivele, rezultatele, produsele și activitățile proiectului

104. Experiența de activitate a FGM până în prezent a identificat obstacolele ce trebuie înlăturate astfel încât să poată fi promovate proiectele de eficiență energetică în sectorul construcțiilor. Aceste obstacole țin de următoarele 4 caracteristici ale pieței: (i) politici și reglementări; (ii) nivelul de sensibilizare și adoptare a deciziilor; (iii) finanțarea proiectelor de EE; și (iv) abilitățile economice ce țin de EE la nivel național și modelul de afaceri pentru promovarea investițiilor în EE. Proiectul propus este compatibil cu Obiectivul 2 din strategia FGM 5: „Promovarea transformării pieței orientată spre asigurarea eficienței energetice în sectorul industrial și al construcțiilor”. Proiectele implementate în conformitate cu acest obiectiv urmăresc scopul de a facilita politica intervențiilor și creșterea investițiilor în EE. Accentul va fi pus pe abordări integrate și sistemice și clădiri, aparate de uz casnic și echipament de performanță ridicată. În Moldova, primul obstacol identificat a fost înlăturat deoarece GRM l-a abordat prin câteva noi reglementări. Cel de al doilea obstacol va fi în curând depășit deoarece Moldova, și, în particular, Primăria Chișinău, a decis să lanseze elaborarea Planului ecologic de dezvoltare urbană în concordanță cu dispozițiile Convenției primarilor din UE. Proiectul propus include în Componenta 1 un set de activități menite să promoveze elaborarea Planului ecologic de dezvoltare urbană și implementarea acestuia. Obstacolele (iii) și (iv) persistă, prin urmare, Proiectul ESCO Moldova își propune, în mod prioritar, să le elimine.

Prin elaborarea și punerea în aplicare a unui mecanism adecvat de finanțare și promovarea unui mediu pentru investiții cost-eficiente în domeniul EE, Proiectul preconizează să înlăture aceste obstacole. Aceasta este strategia proiectului.

105. Obiectivul pe termen lung urmărit de Proiect este de a accelera dezvoltarea pieței durabile cu un model de afaceri în dubla postură de a oferi soluții financiare și tehnice investițiilor de EE pentru a avea un impact în termeni de reducere a emisiilor de GES în Moldova. Modelul de afaceri ESCO este calificat drept cel mai adecvat model de afaceri pentru a face investițiile în EE o realitate. În acest sens, Proiectul ia în considerare faptul că sectorul municipal în Moldova nu este în stare să facă față cerinței de a investi în avans (în numerar) pentru a spori eficiența energetică a clădirilor sale rezidențiale și instituționale.

106. Prin urmare, obiectivul proiectului este de a crea o piață ESCO funcțională, sustenabilă și eficientă în Chișinău care să fie bază pentru consolidarea eforturilor de atenuare în alte orașe mari din Moldova. În rezultat 381 ktone de emisii de GES ar putea fi evitate.

107. De rând cu impactul anticipat în termeni de reducere a emisiilor de GES și conservare a energiei, Proiectul oferă Primăriei Chișinău un plan ecologic de dezvoltare urbană. Acest PUG își propune să integreze obiectivul de dezvoltare ecologică urbană cu planul de dezvoltare urbană (PDU) aprobat recent. Prin conectarea PUG cu PDU, Primăria Chișinău va lua în considerare în mod eficient „opțiunea verde/ecologică” în sectorul construcțiilor la etapa de adoptare a deciziei cu privire la investițiile în EE pentru construcțiile sale.

2.1.1 Strategia de dezvoltare a ESCO și mecanismul financiar

2.1.1.1 Strategia de dezvoltare a ESCO

108. O societate de servicii energetice (ESCO) este definită ca o societate/companie implicată în elaborarea, instalarea și finanțarea comprehensivă a proiectelor bazate pe performanță și centrate pe îmbunătățirea eficienței energetice a facilităților din proprietatea sau operate de clienți comerciali, industriali, instituționali și de alt tip. Proiectele se bazează pe performanță deoarece compensarea societății ESCO și, frecvent, finanțarea proiectului sunt strâns legate de cantitatea de energie conservată real. Modelul de afaceri ESCO se află la etapa embrionară de dezvoltare în Moldova. Modalitatea CPE n-a fost folosită niciodată de oricare dintre furnizorii de servicii energetice (FSE) din Moldova. Se pare că FSE sunt capabili din punct de vedere tehnic, însă nu s-au axat pe modelul de afaceri ESCO din lipsa mijloacelor de finanțare a proiectului din contul capitalului circulant propriu sau pe baza contractării unor credite de la o instituție de creditare.

109. Din acest motiv, ESCO diferă fundamental de inginerii consultanți care se specializează pe identificarea îmbunătățirilor potențiale ale eficienței, fiind remunerați, de regulă, cu un onorariu pentru consultanța oferită, care nu își asumă riscul pentru faptul că recomandările lor vor genera rezultate.

110. ESCO sunt furnizori de servicii „la cheie” responsabili pentru un spectru larg de sarcini în care:

- a) identifică, proiectează și frecvent finanțează proiecte;
- b) instalează și supervizează întreținerea majorității unităților de echipament utilizat în proiectele lor, și
- c) măsoară și monitorizează economiile de energie generate de proiectele de eficiență energetică.

111. Cel mai important, societatea ESCO, de regulă, garantează faptul că costurile pentru energie și cele operaționale se vor reduce la o sumă suficientă pentru a recompensa costul investițiilor pe durata perioadei de rambursare. În situația în care economiile vor fi insuficiente pentru a recompensa costul investițiilor, societatea ESCO va fi responsabilă pentru deficiență, nu clientul.

112. Strategia de dezvoltare ESCO se axează pe consolidarea furnizorilor de servicii energetice prin intermediul a 3 livrabile principale:

- asistență tehnică intensivă din partea experților naționali și internaționali;
- un program comprehensiv de instruire;
- crearea mecanismului necesar de finanțare.

Aceste livrabile principale sunt detaliate în rezultatele din Secțiunea 3.

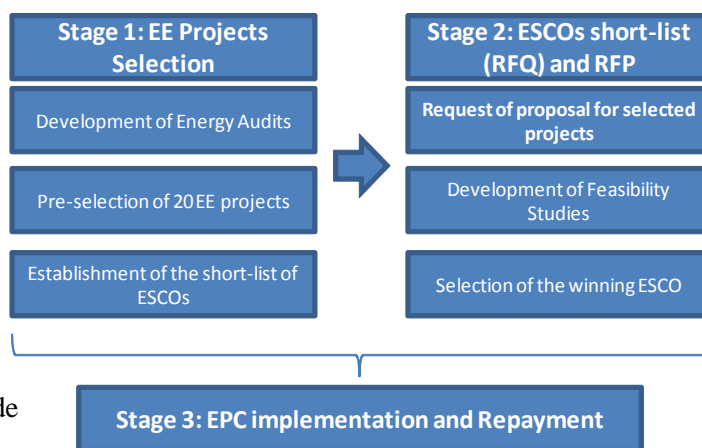
2.1.1.2 Pașii de elaborare și implementare a CPE

113. La Etapa 1 „clientul”, cu alte cuvinte, Primăria Chișinău, va selecta proiecte de eficiență energetică (20) care urmează a fi implementate de ESCO²⁰. Vor fi invitate să prezinte o ofertă în conformitate cu procedurile standard folosite de Primăria Chișinău pentru cererea de ofertă doar societățile ESCO incluse pe lista scurtă.

Etapa 2 este selectarea celei mai bune oferte pe baza capacității tehnice, calității echipamentului, calendarului de implementare și perioadei de rambursare.

Etapa 3 se referă la implementarea proiectului de EE (instalarea echipamentului) și recuperarea costului investițiilor pe durata estimată a perioadei de rambursare.

Pașii în detaliu pentru implementarea CPE sunt prezentați în Anexa 4.



2.1.1.3 Mecanismul financiar

114. Finanțarea proiectelor de EE a fost menționată drept cel mai dificil obstacol pentru implementarea proiectelor de EE prin modalitatea CPE. Proiectul ESCO Moldova acordă prioritate majoră creării unui mecanism durabil de finanțare. În acest scop PNUD/FGM oferă alocația bugetară majoră pentru mecanismul de finanțare: 70% din mijloacele de finanțare FGM sunt alocate pentru acest mecanism.

115. Schema de finanțare a proiectelor de eficiență energetică se poate baza pe 3 surse de finanțare după cum urmează:

- investiții ESCO: ESCO vor finanța circa 20% din volumul total de investiții. O astfel de finanțare a componentei proiectului este legată de serviciile tehnice și costurile indirecte/soft costs.
- finanțarea proiectului de EE de o bancă comercială: Instituția financiară selectată (banca comercială) va oferi finanțarea în proporție de circa 80% din costul proiectului. Garanția este acordată instituției locale de creditare de FGI. În luna martie 2014 rata de bază a dobânzii era de 7-8% la împrumuturile contractate în dolari SUA și de 11-12% la cele contractate în lei.
- cofinanțarea proiectului de Fondul pentru Eficiență Energetică (FEE): FEE va acorda un grant în valoare de aproape jumătate din costul proiectului cu scopul de a reduce perioada de rambursare sub 4 ani.

Trăsăturile principale ale FGI

- primul fond de garantare a pierderilor;
- plafonul împrumutului pentru un proiect este de 200000 dolari SUA;
- oferă garanții instituției financiare care acordă împrumuturi;
- instituția financiară care acordă împrumuturi selectată să gestioneze FGI aplică un multiplicator la depozitul contului fiduciar din proprietatea PNUD până la încheierea proiectului; multiplicatorul permite FGI să ofere împrumuturi care depășesc de câteva ori suma contului fiduciar (unul dintre criteriile principale de selectare pentru a alege instituția financiară care să gestioneze Fondul de garanție a împrumuturilor va fi valoarea multiplicatorului: instituția financiară care va oferi un multiplicator mai mare va primi mai multe puncte pentru cererea de ofertă).
- decizia referitoare la garanție este adoptată de instituția financiară;
- proiectul PNUD prevede o recomandare tehnică referitoare la relevanța EE și acceptul exprimat de client (Primăria Chișinău) a proiectului de EE propus;
- garanția este redusă în funcție de ritmul de rambursare până la ultima tranșă efectuată de debitor (ESCO);
- managerul FGI va fi banca comercială selectată de PNUD MD pe baza unei proceduri transparente de concurs;

²⁰ Deși în Moldova nu sunt societăți ESCO, există, cel puțin, 10 furnizori de servicii energetice (Anexa 5) care examinează posibilitatea de a se converti în ESCO. O astfel de abordare economică este urmată, posibil, din cauza creării mecanismului financiar și a sprijinului oferit prin implicarea PNUD/FGM.

- acoperirea garanției este asigurată instituției de creditare de FGI fără nici un cost. Taxa pe care trebuie să o achite societatea ESCO va fi discutată și stabilită în perioada de finalizare a regulamentului FGI. În orice caz, taxa poate fi mai mare de 3%.

116. Se anticipează faptul că unele proiecte de eficiență energetică vor avea o perioadă de rambursare mai mare de 4 ani. O astfel de perioadă lungă de rambursare nu este convenabilă pentru ESCO pe o piață în devenire. Pentru a atenua acest fapt sunt disponibile diverse opțiuni, cum ar fi acordarea grantului ca parte componentă a programului specific al FEE pentru a susține investițiile în EE în vederea menținerii perioadei de rambursare sub 4 ani. Cofinanțarea din partea FEE va însuma până la 50 000 dolari SUA per proiect, cu o țintă de 1 milion dolari SUA în total alocați pentru cofinanțarea a 20 de proiecte de eficiență energetică timp de 4 ani.

Design-ul preliminar al FGI este prezentat în Anexa 3.

2.1.1.4 Strategia de retragere și durabilitatea

117. Proiectul va crea un mecanism unic pentru a reinvesti sumele restituite pentru împrumuturile bancare debursate ESCO în perioada de funcționare a FGI. În această privință este important de asigurat faptul că FGI va fi funcțional și după încheierea proiectului. Contul fiduciar bancar al FGI ar trebui transferat FEE în conformitate cu acordul de transfer al activelor care va fi semnat în modul corespunzător de GRM și PNUD la sfârșitul termenului de implementare a proiectului actual. O astfel de abordare va asigura faptul că împrumuturile bancare sunt disponibile pentru ESCO după expirarea acordului inițial de 4 ani cu FGM/PNUD. Impactul asupra sectorului ESCO și schimbările sistemice ale pieței în ceea ce privește investițiile în EE sunt cu mult mai durabile comparativ cu situațiile când nu există un astfel de mecanism instituțional FGI. Potrivit celor menționate mai sus (Tabelul 1-1), conform regulamentului, FEE nu are dreptul să acorde grant și garanție de împrumut aceluiași proiect. Dat fiind faptul că proiectul PNUD se bazează pe FEE în calitate de partener financiar principal și cofinanțator, nu este relevant de considerat FEE în calitate de manager al FGI. Pe durata de implementare a proiectului (2014-2018) FGI va fi gestionat de o instituție financiară independentă, cu toate că contul fiduciar va aparține PNUD. Proiectul încearcă să stabilească un parteneriat de partajare a riscului cu o instituție financiară selectată. Atunci când PNUD va fi pe cale să transfere activele proiectului către GRM (la încheierea perioadei de implementare a proiectului), FGI ar trebui transferat FEE în conformitate cu dispozițiile unei hotărâri de Guvern. În acest moment, FEE va juca un rol similar celui jucat de PNUD (2014-2018), însă gestionarea FGI trebuie să rămână prerogativa instituției financiare (IF). Dat fiind sensibilitatea acestui aspect, procesul de a ajunge la un acord referitor la gestionarea FGI după încheierea proiectului va fi de lungă durată. Echipa de design a proiectului recomandă UGP să înceapă discuțiile cu GRM la sfârșitul anului 2 pentru a se asigura de faptul că modalitățile vor fi clar prezentate și acceptate până la sfârșitul anului 2017. Design-ul preliminar al FGI este prezentat în Anexa 3.

118. Pe lângă faptul că va fi creat un mecanism permanent de finanțare, proiectul va avea și alte rezultate cu impact durabil și anume:

- investiții sporite în eficiența energetică, ceea ce va permite reducerea investițiilor în centralele electrice și alte obiecte ale infrastructurii de furnizare, contribuind semnificativ la reducerea cheltuielilor totale pentru energie în clădirile rezidențiale și cele publice, cât și în sistemele centralizate de încălzire;
- crearea și consolidarea a cel puțin 5 societăți private ESCO și crearea locurilor de muncă;
- impact pe termen lung asupra dezvoltării pieței pentru echipamentul și materialele de construcție eficiente din punct de vedere energetic;
- îmbunătățirea pe termen lung a calității vieții în sectorul rezidențial;
- condiții mai bune în grădinițele de copii, în școli (licee) dat fiind faptul că aceste condiții au un impact pe termen lung asupra sănătății copiilor și corpului didactic;
- în afară de preocupările referitoare la EE, PUG va influența producerea de noi cunoștințe și inovații care vor afecta profund metodele de transformare a societății, inclusiv aspectele „ecologice” de planificare în sectorul construcțiilor;
- Primăria Chișinău va avansa în direcția promovării climatului „ecologic” durabil și a soluțiilor energetice pentru dezvoltarea urbană și a investițiilor ce nu se limitează doar la EE în sectorul construcțiilor.

2.1.2 Rezultate – Produse și activități

119. Proiectul propus este divizat în 4 componente și 4 rezultate anticipate după cum urmează:

- Componenta 1: Planul ecologic de dezvoltare urbană pentru primăria Chișinău

- Rezultatul 1: Planul ecologic de dezvoltare urbană adoptat de Primăria Chișinău*
- **Componenta 2:** Crearea și funcționarea ESCO
- Rezultatul 2: Modelul de afaceri ESCO operațional în Moldova*
- **Componenta 3:** Funcționarea pieței ESCO
- Rezultatul 3: Mecanismul financiar și suportul financiar disponibile pentru ESCO*
- **Componenta 4:** Funcționarea pieței ESCO – replicarea și diseminarea
- Rezultatul 4: Proiectele CPE replicate în alte primării și informația diseminată*

Rezultatul 1: Planul ecologic de dezvoltare urbană adoptat de Primăria Chișinău

120. Componenta 1 se axează pe elaborarea Planului ecologic de dezvoltare urbană pentru Primăria Chișinău în concordanță cu Planul de dezvoltare urbană (PDU) în vederea conferirii celui din urmă a unui „vizor ecologic mai pronunțat” și cu accent special pe eficiența energetică în sectorul construcțiilor. Componenta 1 este importantă deoarece va contribui la: i) definirea domeniilor specifice în care ESCO municipale vor investi; ii) definirea strategiei de finanțare a investițiilor necesare pentru a atinge țintele de reducere a emisiilor stabilite de Primărie; iii) elaborarea unui „Ghid de achiziții ecologice”. Adoptarea acestuia va asigura respectarea standardelor minime de integritate ecologică de toate cererile de ofertă publice, și iv) oferirea unor linii directe altor primării mari pentru a implementa strategia ecologică orientată spre atingerea obiectivelor de dezvoltare urbană ale acestora. Ghidul de achiziții ecologice va fi întocmit cu scopul de a fi transferat altor orașe și orașele din Moldova.

Produsul 1.1: Elaborarea proiectului Planului ecologic de dezvoltare urbană pentru Primăria Chișinău.

121. Proiectul Planului de dezvoltare urbană (PDU) a fost deja elaborat de autoritățile municipale. Echipa proiectului va acorda asistență tehnică în vederea elaborării proiectului PUG în concordanță cu PDU actualizat și aprobat. Asistența tehnică va fi realizată prin intermediul următorului set de sub-activități:

Activitatea 1.1.1: Analiza situației pentru elaborarea Planului ecologic de dezvoltare urbană

122. Efectuarea unei analize a situației și disparităților, inclusiv o evaluare a Planului de dezvoltare urbană 2025, a programelor și planurilor de acțiune naționale și municipale de eficiență energetică, a programelor în derulare, a cadrului legal și regulatoriu și a capacităților.

- Activitate realizată de UGP cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali.
- Produsul anticipat: Raport comprehensiv de evaluare.

Activitatea 1.1.2: Inventarul de referință

123. Construirea unui inventar de referință al emisiilor (IRI), a consumului de energie de referință, un scenariu BAU și un scenariu pentru eficiența energetică.

- Subactivitate realizată de UGP cu asistență acordată de consultanții naționali.
- Produsul anticipat: Raport de referință

Activitatea 1.1.3: Statutul și tendințele dezvoltării ecologice în Chișinău.

124. Descrierea situației și tendințelor indicatorilor principali de durabilitate, inclusiv biodiversitatea, indicatorii calității aerului și a apei în conformitate cu Raportul național²¹ pentru UNCSD 2012 “Rio+20”.

- Activitate realizată de UGP cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali.
- Produsul anticipat: contribuție pentru 1.1.4

Activitatea 1.1.4: Ținta municipală de reducere a emisiilor de GES

125. Propunerea unor ținte durabile și realizarea analizei disparităților. Țintele stabilite pentru consumul de energie și emisii sunt compatibile cu țintele stabilite pentru sector în Activitatea 1.3 și Valoarea de referință 1.1.2.

- Activitate realizată de UGP împreună cu autoritățile municipale cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali.

²¹Acest raport a fost elaborat în cadrul procesului național de pregătire a Republicii Moldova pentru Conferința ONU privind dezvoltarea durabilă 2012 “Rio+20” (UN CSD 2012). Documentul a fost pregătit în cadrul unui proces participativ amplu, coordonat de Grupul național de lucru Rio+20 (format din reprezentanți ai Aparatului Președintelui, Parlamentului, agențiilor guvernamentale (ministerelor), reprezentanți ai principalelor părți interesate și ONG-uri sub egida Ministerului Mediului și a Cancelariei de Stat), fiind urmat de consultări la nivel național pe marginea proiectului raportului și a recomandărilor și lansării raportului la Conferința națională privind dezvoltarea durabilă.

- Produsul anticipat: Acord cu privire la ținte.

Activitatea 1.1.5: Evaluarea obstacolelor-cheie

126. Evaluarea principalelor obstacole existente în Moldova și Chișinău care pot, eventual, împiedica atingerea țintelor de sustenabilitate și crearea societăților ESCO durabile și profitabile și formularea recomandărilor.

- Activitate realizată de UGP cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali.
- Produsul anticipat: contribuție pentru 1.1.7

Activitatea 1.1.6: Instrumente economice de creștere ecologică

127. Evaluarea potențialului instrumentelor economice de creștere ecologică pentru sporirea eficienței energetice și reducerea emisiilor de GES în Chișinău.

- Activitate realizată de UGP cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali.
- Produsul anticipat: contribuție pentru 1.1.7

Activitatea 1.1.7: Recomandări instituționale orientate spre atingerea țintelor

128. Elaborarea recomandărilor de politici, finanțare, reglementare și instituționale pentru atingerea țintelor de durabilitate.

- Activitate realizată de UGP în comun cu autoritățile municipale cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali.
- Produsul anticipat: Un set de recomandări pentru a înlătura obstacolele, a lansa instrumentele de creștere ecologică cu scopul de a atinge țintele.

Activitatea 1.1.8: Recomandări instituționale orientate spre dezvoltarea ESCO

129. Elaborarea recomandărilor de politici, finanțare, reglementare și instituționale pentru crearea unui mediu ce ar permite dezvoltarea pieței pentru ESCO.

- Subactivitate realizată de UGP în comun cu autoritățile municipale cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali.
- Produsul anticipat: Plan de promovare a modelului de afaceri ESCO în calitate de instrument de creștere ecologică în cadrul PUG.

Activitatea 1.1.9: Elaborarea proiectului Planului ecologic de dezvoltare urbană

130. Pregătirea proiectului și a versiunii finale a PUG și formularea recomandărilor cu privire la cea mai potrivită metodă de adaptare a PUG Chișinău pentru alte orașe mari din Moldova. PUG trebuie să includă strategia de replicare în alte orașe mari din Moldova.

- Subactivitate realizată de UGP în comun cu consultanții internaționali și naționali și autoritățile municipale.
- Produsul anticipat: PUG și raportul de sinteză, precum și diseminarea informației.

Produsul 1.2: Pregătirea unui plan de mobilizare a resurselor pentru planul de acțiune vizând utilizarea durabilă a energiei (PAED) pentru Chișinău.

131. Gestionarea eficientă a cererii de energie este crucială pentru dezvoltarea durabilă a oricărei țări, întrucât acest fapt influențează direct promovarea dezvoltării ecologice urbane și bunăstarea populației. Luând în considerare sursele energetice tradiționale deficitare și prețurile crescânde la energie pe piața națională, eforturile autorităților municipale sunt axate, *inter alia*, pe sporirea eficienței energetice în clădirile instituționale și rezidențiale din proprietatea Primăriei și operate de aceasta. Importanța gestionării energiei pentru dezvoltarea municipală emergentă „ecologică” este abordată de PAED, proiectul cărui a fost deja elaborat de Primărie. Scopul PAED este de a încuraja și sprijini autoritățile din țările beneficiare să permită primăriilor să atingă și să implementeze politici locale vizând energia durabilă prin semnarea Convenției Primarilor. Prin asumarea angajamentelor acestei inițiative, scopul semnatarilor Convenției este de a atinge și depăși obiectivul stabilit de UE de reducere a emisiilor de CO₂ cu 20% până în anul 2020.

132. PAED este un document-cheie care demonstrează modul în care un semnatar al Convenției va atinge angajamentele asumate până în anul 2020. PAED utilizează rezultatele IRI pentru a identifica cele mai potrivite domenii pentru acțiune și oportunitățile care să contribuie la atingerea țintei de reducere a emisiilor de CO₂ de către autoritățile locale. De asemenea, definește măsuri concrete de reducere împreună cu termenele-limită și atribuirea responsabilităților. Semnatarii își asumă angajamentul de a prezenta PAED elaborate de ei în anul

următor anului aderării.

133. Principalele sectoare-țintă ale PAED sunt: clădirile, echipamentul/instalațiile și transportul urban. PAED actualizat ar putea include și acțiuni conexe producerii de energie electrică și sistemelor de răcire/încălzire la nivel local.

- Activitate realizată de UGP în comun cu consultanții internaționali și naționali.
- Produsele anticipate: (i) Elaborarea IRI în Chișinău pe baza produsului 1.1.2; (ii) Planul de mobilizare a resurselor pentru implementarea PAED pentru Chișinău.

În cadrul proiectului actual PNUD, Activitatea 1.2 se axează pe sectorul construcțiilor. În acest scop, Proiectul va realiza următoarele sub-activități:

Activitatea 1.2.1: PAED Analiza disparităților

134. Pornind de la Analiza disparităților (Subactivitatea 1.1.1) vor fi identificate necesitățile de resurse și capacitate în vederea punerii în aplicare și asigurării conformității cu cerințele PAED.

- Activitate realizată de UGP cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali.
- Produsul anticipat: Materialul de lucru revizuit și discutat cu autoritățile municipale. Contribuție pentru Subactivitatea 1.2.3.

Activitatea 1.2.2: Evaluarea opțiunilor/oportunităților de finanțare

135. Evaluarea opțiunilor de finanțare publice, private, externe și altele, a oportunităților de finanțare pentru sectorul privat și de finanțare a proiectului.

- Activitate realizată de UGP cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali.
- Produsul anticipat: Ghidul investitorului pentru dezvoltarea ESCO. Contribuție pentru Subactivitatea 1.2.3.

Activitatea 1.2.3: Proiectul Platformei orientate spre colaborarea Primăriei Chișinău cu Convenția Primarilor din UE.

136. Evaluarea relațiilor juridice și instituționale dintre Primăria Chișinău și alte entități semnatare ale Convenției Primarilor din UE, și formularea recomandărilor de cooperare și coordonare în vederea atingerii țintelor de sustenabilitate. Crearea unui mediu propice pentru ESCO și formularea deciziilor pe marginea unui set de angajamente voluntare pentru a îndeplini cerințele condiționate de calitatea de membru al Convenției Primarilor din UE, inclusiv studiile de caz existente despre PAED.

- Activitate realizată de UGP cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali.
- Produsul anticipat: Linii directoare în proces de elaborare pentru semnarea Convenției Primarilor din UE.

Activitatea 1.2.4 Partenerii de implementare a PUG

137. Managerul de proiect (UGP) va avea întreveneri cu toți donatorii identificați în Tabelul 2 în vederea promovării punerii în aplicare a PUG. În cadrul proiectului PNUD, principala livrabilă a Componentei 1 este PUG, însă lipsesc cu desăvârșire dispozițiile în termeni de asistență tehnică pentru etapa dificilă de implementare.

- Subactivitate realizată în comun de Managerul de proiect și PNUD.
- Produsul anticipat: Proiectul RMP elaborat și asistență tehnică adițională pentru **implementarea** PUG.

Produsul 1.3: Ghidul de achiziții ecologice (GAE) pentru Primăria Chișinău

Activitatea 1.3: Elaborarea proiectului Ghidului de achiziții ecologice (GAE) pentru Primăria Chișinău.

138. GAE este un instrument de bază pentru punerea în aplicare a PUG. În cadrul proiectului PNUD, echipa proiectului a oferit un GAE pentru sectorul construcțiilor, inclusiv pentru clădiri instituționale și rezidențiale din proprietatea Primăriei și operate de aceasta.

139. GAE definește cerințele minime ale Primăriei Chișinău pentru gestionarea achizițiilor ecologice. Responsabilitatea pentru punerea în aplicare a GAE nu aparține unei singure direcții municipale, responsabilă este fiecare persoană implicată în procesul de achiziții. Aceasta include întreținerea, gestionarea, personalul administrativ, precum și administratorii clădirii și managerii de proiect din sectorul construcțiilor care solicită bunuri sau servicii. Fiecare persoană are un rol de jucat pentru a asigura faptul că Primăria Chișinău se conformă integral cu cerințele de achiziții preferențiale. Cu alte cuvinte, virtual, fiecare angajat are un nivel de

responsabilitate.

140. Ghidul de achiziții ecologice care urmează a fi elaborat și, posibil adoptat, va aborda următoarele aspecte:

- (i) Procesele de achiziții ecologice pentru bunuri, servicii și construcții la toate etapele: de la planificare și achiziționare până la utilizare, întreținere și eliminare.
 - (ii) Standardele de mediu minime și standardele-țintă pentru licitații referitoare la, *inter alia*, GES și schimbările climatice, eficiența utilizării resurselor, deșeurile solide, deșeurile periculoase și biodiversitatea.
 - (iii) Instrumentele de achiziții ecologice în contextul Moldovei, inclusiv lista de control a achizițiilor ecologice și instrumentul de integrare a proceselor de achiziții ecologice în sistemele existente de gestionare departamentală.
- Activitate realizată de UGP cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali.
 - Produsul anticipat: Ghidul de achiziții ecologice în sectorul construcțiilor.

Produsul 1.4: Țintele pentru reducerea emisiilor și stabilirea priorităților de către Primăria Chișinău

Activitatea 1.4: Evaluarea și definirea țăintelor pentru reducerea emisiilor și stabilirea priorităților de către Primăria Chișinău.

141. Activitatea 1.4 sumează Activitățile 1.1 - 1.3 pentru a aborda țăintele bazate pe sectoare ce vor fi incluse în PUG după cum urmează:

- (i) Definirea țăintelor bazate pe sectoare din scenariile de referință și de EE.
 - (ii) Identificarea sferelor prioritare pentru reformă, pornind de la inventarul de referință al emisiilor (IRI) și analiza cost-eficiență.
 - (iii) Recomandarea unor măsuri de EE și reducere a emisiilor și estimarea costurilor asociate cu scoaterea în evidență a obstacolelor.
- Activitate realizată de UGP cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali.
 - Produsele anticipate: Raportul PUG și diseminarea informațiilor.

Rezultatul 2 Modelul de afaceri ESCO în Moldova este operațional

142. Activitățile și sub-activitățile pentru a atinge Rezultatul 2 sunt orientate spre consolidarea capacității furnizorilor de servicii energetice existenți și crearea oportunităților pentru proiecte de EE. În rezultat, în cadrul Componentei 2 vor fi implementate o serie din 20 de proiecte de eficiență energetică în zona or. Chișinău și modelul de afaceri ESCO va deveni funcțional în Moldova.

Produsul 2.1: Elaborarea unui program de instruire și realizarea acestuia

Activitatea 2.1: Evaluarea necesităților de instruire și elaborarea unui program de instruire

143. În Moldova câteva firme de consultanță (Anexa 5) pretind a fi ESCO, însă în practică modelul de afaceri ESCO nu este pe deplin dezvoltat. Pe baza întrevederilor și vizitelor pe teren în cadrul unor proiecte de eficiență energetică din sectorul construcțiilor, se poate de afirmat că pe piață este disponibilă capacitatea tehnică necesară. Într-adevăr, acesta este un activ robust. Proiectul se poate baza pe 10 furnizori de servicii energetice pentru a implementa modelul de afaceri ESCO. În rezultatul implementării proiectului, ținta este de a avea cel puțin 3 ESCO deplin funcționale și active pe piața din Moldova în următorii 4 ani și în continuare.

144. Sesiunile și modulele de instruire vor fi realizate pentru grupurile-țintă, inclusiv pentru câțiva colaboratori de la AEE, care vor fi implicați în calitate de formatori mai târziu, la etapa de diseminare și replicare în alte primării.

145. Beneficiarii programului de instruire sunt divizați în 4 grupuri-țintă:

- Candidații ESCO, care actualmente activează în calitate de FSE sau firme de consultanță (Lista din Anexa 5);
- Administratorii clădirilor și managerii de întreținere la nivel municipal;
- Instituțiile financiare sau băncile comerciale, și
- Formatorii în devenire (AEE).

146. La prima etapă va fi lansată evaluarea comprehensivă a necesităților printre grupurile-țintă în vederea prioritizării următoarelor teme de instruire:

- Revizuirea conceptului ESCO;
 - Studii de fezabilitate și IGA;
 - Atenuarea riscurilor proiectelor de EE;
 - Abordări contractuale ESCO;
 - **M&V** performanței proiectului;
 - Analiza financiară a proiectului ESCO;
 - Ciclul de elaborare a proiectului și strategiile de vânzări/comercializare;
 - Elaborarea planului de afaceri ESCO;
 - Modalitatea CPE, registrul ESCO și procedurile de licitare.
- Activitate realizată de UGP cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali și AEE. Materialele pentru instruire sunt pregătite de expertul internațional.
 - Produsele anticipate: Planul de instruire, materialele pentru instruire și desfășurarea sesiunilor de instruire pentru formatori/formarea de formatori. AEE va îndeplini rolul de formator pentru cursanți, va revizui/evalua materialele pentru instruire și participa la toate sesiunile de instruire.

Activitatea 2.1.1: Realizarea componentelor de instruire pentru ESCO

147. ESCO constituie grupul-țintă principal și prioritar. Pe baza întrevederilor cu 10 furnizori de servicii energetice (FSE: Anexa 5), majoritatea acestora au indicat că au capacitatea tehnică adecvată bazată pe tehnologii pentru a aborda proiecte de eficiență energetică. Pe de altă parte, deși sunt informați despre modelul de afaceri ESCO, abilitățile și cunoștințele despre modalitatea CPE și analiza financiară sunt limitate. Componenta programului de instruire ESCO se va axa pe consolidarea capacităților acestor companii pentru a fi capabile să se implice în postura de parteneri tehnici și financiari (cu alte cuvinte, în postură de societate ESCO).

148. Programul de instruire ESCO este divizat în 3 module:

Modulul 1: Modelul de afaceri ESCO:

- Evaluarea conceptului ESCO;
- Ciclul de elaborare a proiectului și strategiile de vânzări;
- Elaborarea planului de afaceri ESCO;
- Abordări contractuale ESCO;
- Registrul ESCO și procedurile de licitare.

Modulul 2: Instruire de ordin tehnic

- Studii de fezabilitate și IGA;
- Atenuarea riscurilor proiectelor de EE;
- **M&V** performanței proiectului.

Modulul 3: Analiza financiară și modalitatea CPE

- Analiza financiară a proiectului ESCO și finanțarea proiectului;
 - Modalitatea CPE.
- Activitate realizată de UGP cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali și AEE. Materialele pentru instruire vor fi, preponderent, elaborate de consultantul internațional. AEE ar trebui să se implice în componenta de instruire referitoare la studiile de fezabilitate. Câțiva colaboratori din echipa AEE vor participa la sesiunile de instruire cu scopul de a replica desfășurarea instruirii în alte primării. Durata preconizată a instruirii este de 2 zile per modul.
 - Produsele anticipate:
 - (i) cel puțin 5 FSE pot interveni în postură de ESCO pentru implementarea proiectelor de eficiență energetică în conformitate cu modalitatea CPE și pot asigura dezvoltarea pieței ESCO în sectorul construcțiilor din Chișinău și din alte orașe.
 - (ii) vor fi realizate 3 module de instruire;
 - (iii) vor fi instruiți cel puțin 30 lucrători ai FSE.

Activitatea 2.1.2: Organizarea componentelor de instruire pentru instituțiile financiare (IF)

149. Programul de consolidare a capacității pentru a fortifica cunoștințele și aptitudinile specialiștilor instituțiilor financiare și FEE pentru a ajuta băncile să înțeleagă și să evalueze oportunitățile și riscurile, precum și să depășească obstacolele de percepție asociate cu finanțarea proiectelor de eficiență energetică realizată în conformitate cu modalitatea CPE. Accentul principal va fi pus pe principiile și experiența schemelor de finanțare ESCO/CPE, în special, din perspectiva instituțiilor financiare.

150. Sesiunea de instruire (sau atelierul de lucru) va aborda următoarele tematici prioritare:

- (i) Modalitatea CPE și evaluarea contractului;
 - (ii) Estimarea costului proiectelor de EE și analiza tehnică;
 - (iii) Proceduri de **M&V** și facturare;
 - (iv) Analiza și gestionarea riscului.
- Activitate realizată de UGP cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali și AEE. Materialele pentru instruire vor fi, preponderent, elaborate de consultantul internațional. AEE ar trebui să se implice în componenta de instruire referitoare la estimarea costului proiectelor de EE și analiza tehnică.
 - Produsul anticipat: FEE și, cel puțin, 3 bănci comerciale vor participa la sesiunea de instruire. Factorii de decizie din domeniul financiar trebuie să cunoască modalitatea CPE și costurile, argumentele pro și contra, riscurile și constrângerile. Durata sesiunii de instruire: 1/2 zi.

Activitatea 2.1.3: Organizarea instruirii pentru administratorii clădirilor, personalul de întreținere și utilizatorii clădirilor

151. CPE nu-și poate atinge obiectivul stabilit fără implementarea unei proceduri ferme și continue de gestionare a consumului de energie, cel puțin, pe durata perioadei de rambursare (3 - 4 ani). Pentru a funcționa o perioadă mai îndelungată, măsurile active de EE și chiar cele pasive trebuie menținute și corect utilizate de personalul de întreținere, administratorii și utilizatorii clădirilor. În vederea securizării performanței energetice a măsurilor de EE și sporirii eficienței energetice în instituțiile lor, anumiți membri de personal și utilizatorii clădirilor trebuie implicați la cea mai precoce etapă. În acest context, formatorul (expert internațional) va aborda următoarele ținte prioritare de instruire:

- modalitatea CPE, rolurile, sarcinile și responsabilitățile ESCO; particularitățile tehnice ale măsurilor de EE și procedurilor de **M&V**. Grupul-țintă va fi conducerea municipală și factorii de decizie.
 - Gestionarea energiei în clădirile instituționale și rezidențiale: Grupul-țintă vor fi administratorii clădirilor.
 - Caracteristicile măsurilor de EE și punerea în aplicare, eficiența raportată la cost și **M&V** (raportare): Grupul-țintă va fi personalul tehnic și personalul de întreținere.
- Activitate realizată de UGP cu asistență acordată de consultanții internaționali și naționali și AEE. Materialele pentru instruire vor fi, preponderent, elaborate de consultantul internațional. AEE ar trebui să se implice în componentele despre caracteristicile măsurilor de EE și punerea în aplicare a acestora, eficiența raportată la cost și **M&V**. Câțiva membri din echipa AEE vor fi instruiți cu scopul de a replica organizarea instruirii în alte primării.
 - Produsul anticipat: Funcționarea eficientă a clădirii și implementarea cu succes a CPE în clădirile municipale. Vor fi desfășurate 3 ateliere de lucru și, cel puțin, 100 persoane vor fi instruite. Durata instruirii: 1 zi per atelier de lucru.

Produsul 2.2: Parteneriate tehnice și acorduri de conlucrare.

Activitatea 2.2: Elaborarea și oficializarea parteneriatelor tehnice și acordurilor de conlucrare

152. Proiectul implică 2 parteneri instituționali tehnici de bază: AEE și Primăria Chișinău. În acest context urmează a fi agreeat în modul corespunzător un acord de conlucrare clar și cuprinzător între partenerii tehnici de bază pentru a ști „ce-i de făcut” la diverse etape, începând cu anul 1 și terminând cu anul 4.

153. În privința aspectelor tehnice, este crucial de stabilit cine pentru ce este responsabil astfel încât să fie evitată duplicarea eforturilor sau înțelegerea eronată a așteptărilor. Toate părțile trebuie să aibă aceeași înțelegere și să accepte rolul și responsabilitatea atribuită prin intermediul unui acord de parteneriat tehnic flexibil între UGP, AEE și direcția tehnică a Primăriei Chișinău. Acordul AEE va fi în concordanță cu angajamentul de finanțare în natură.

- Activitate realizată de Managerul de proiect și partenerii tehnici. Managerul de proiect va elabora acordul preliminar de parteneriat care va fi discutat și revizuit de Primăria Chișinău și AEE.
- Produsul anticipat: Acordul tehnic permanent aprobat în modul corespunzător de toate părțile (AEE, Primăria Chișinău și UGP).

Produsul 2.3: Selectarea proiectelor de EE

Activitatea 2.3: Analiza generală și detaliată a proiectelor de EE

154. Activitatea 2.3 este distribuită pe o perioadă de 2 ani sau mai puțin cu scopul de a realiza 40 de audituri energetice și a selecta 20 de proiecte de eficiență energetică prin intermediul următoarelor sub-activități:

Activitatea 2.3.1: Program de audituri energetice (AE) în clădiri publice și rezidențiale din Chișinău.

155. Rapoartele de audit energetic constituie un instrument de bază pentru a identifica locațiile și clădirile cu cel mai atractiv potențial de EE. Dat fiind faptul că proiectul ESCO intenționează să pună în aplicare 20 de proiecte de eficiență energetică prin modalitatea CPE, este recomandabilă realizarea a 40 de audituri energetice cu scopul de a selecta 20 proiecte de eficiență energetică. Aceste proiecte de eficiență energetică vor fi implementate timp de 3 ani. Auditul energetic va identifica câteva proiecte de eficiență energetică pentru fiecare locație sau clădire. Proiectele de eficiență energetică nu pot fi finalizate concomitent într-o singură clădire. Implementarea proiectelor de EE ar trebui, preferabil, să fie divizată pe o perioadă de 2 sau 3 ani, semnând în modul corespunzător un CPE. Cu alte cuvinte, este posibil de realizat mai multe proiecte CPE în cazul în care proiectele sunt divizate pe etape.

156. UGP va pregăti sau revizui și perfecționa formularele tipizate/șabloanele/modelele existente pentru auditul energetic (2). Aceste șabloane vor fi revizuite de AEE. Primăria va externaliza efectuarea auditurilor energetice în loturi care vor include câte 10 locații sau clădiri fiecare. În primele 6 luni de implementare a proiectului vor fi realizate, cel puțin, 20 de audituri energetice, celelalte audituri (20) vor fi desfășurate mai târziu, în anul 2 cu scopul de a avea până la sfârșitul anului 2 40 de audituri energetice efectuate.

- Activitate realizată de Primărie și de consultanții naționali selectați. UGP va acorda asistență în termeni de control al calității și planificare.
- Produsele anticipate: 20 rapoarte de audit energetic în anul 1 și 20 în anul 2.

Activitatea 2.3.2: Screening-ul proiectului de EE și pre-selectarea.

157. Rapoartele de audit energetic abordează câteva măsuri de EE care nu sunt la fel de atractive în termeni de eficiență raportată la cost și perioadă de rambursare. În esență, UGP va recomanda măsuri de EE bazate, preponderent, pe 3 criterii: (i) costul de implementare și (ii) perioada de rambursare²² și conservarea energiei, și (iii) economiile ușor măsurabile. Pentru a fi selectate, măsurile de EE trebuie să aibă un cost de implementare (echipament și instalare) mai mic de 250,000 dolari SUA și o perioadă de rambursare mai scurtă de 5 ani²³. Pe baza rapoartelor de audit energetic, UGP va întocmi o notă de evaluare pentru a evalua fiecare locație și recomanda măsuri de EE și locațiile prioritare. Primăria va adopta decizia cu privire la proiectele de eficiență energetică și măsurile care urmează a fi implementate.

158. Procedura de screening a proiectelor de eficiență energetică va fi realizată după cum urmează:

- Identificarea locațiilor preliminare pentru proiectele de EE: UGP și Primăria.
 - Audituri energetice în 40 de clădiri din Chișinău (2 etape: 20 în anul 1 și 20 în anul 2).
 - Pre-selectarea a 20 de locații pentru proiectele de EE: Primăria Chișinău cu suport tehnic din partea UGP și AEE.
- Screening-ul proiectelor de eficiență energetică de către UGP și adoptarea deciziei comune împreună cu Primăria.
 - Produsele anticipate: 20 proiecte de eficiență energetică selectate.

²² Auditul energetic va examina o serie de măsuri de EE indiferent de durata PDR. Auditul energetic va recomanda un set de măsuri de EE cu o durată medie brută de rambursare de 5 ani sau mai scurtă. Alte măsuri de EE vor fi recomandate pentru implementare prin intermediul unui buget de investiții pe termen lung, fiind realizate prin alte modalități. Grație grantului acordat de FEE, PDR efectivă a CPE va fi în limitele 3-4 ani. Prin alegerea criteriilor PBD, ESCO și IF atenuază riscul și vor avea o rentabilitate mai bună în raport cu investițiile în EE. Criteriul NPV (valoarea actualizată netă) este adecvat în situația în care investitorul este proprietarul instituției. Modelul de afaceri ESCO este puțin diferit: investitor este chiar ESCO, iar finanțator este un terț, ambele părți intenționând să atenuze riscul. În cazul modelului de afaceri ESCO riscul sporește odată cu creșterea perioadei de rambursare din cauza devierilor ce pot avea loc pe parcurs.

²³Se preconizează că FEE va acorda un grant cu scopul de a reduce perioada de rambursare, astfel încât aceasta să fie mai scurtă de 4 ani, preferabil, 3 ani.

Produsul 2.4: Implementarea proiectelor de eficiență energetică

UGP va pune în aplicare 20 proiecte de eficiență energetică, cu începere din anul 1 și până în anul 3 prin următoarele sub-activități:

Activitatea 2.4.1: Cererea documentelor de calificare de la societățile ESCO incluse pe lista scurtă

159. La etapa de pregătire a proiectului, echipa de design a proiectului a avut întreveneri cu 10 furnizori de servicii energetice cu scopul de a afla opinia acestora pe marginea obiectivelor proiectului și a celor mai indicate metode de elaborare a unui model de afaceri ESCO. Unii dintre acești furnizori sunt destul de specializați în termeni de tehnologii în domeniul EE, alții sunt firme de consultanță, iar un număr de furnizori sunt firme de construcții. Deși varietatea de capacități tehnice ale acestor furnizori va fi utilă pentru realizarea proiectelor de eficiență energetică, toți furnizorii trebuie să învețe mai mult despre modalitatea CPE, analiza financiară și dezvoltarea modelului de afaceri ESCO.

160. Întrucât proiectul PNUD își propune să susțină mai degrabă dezvoltarea pieței ESCO decât crearea unui PPP sau a unor companii absolut noi, abordarea prioritizată va fi pre-selectarea a cel puțin 5 FSE cu scopul de a implementa 20 de proiecte CPE. Dat fiind faptul că ESCO trebuie să efectueze un studiu de fezabilitate (SF) pentru fiecare locație sau clădire, ar fi ineficient de solicitat câtorva ESCO să efectueze același SF. În plus, ESCO trebuie să efectueze aceste studii din cont propriu. În consecință, cea mai potrivită metodă ar fi de întocmit o listă scurtă alcătuită din 5 ESCO pentru a limita numărul de studii de fezabilitate și atenua orice disturbantă adusă personalului de întreținere a clădirii și ocupanților acesteia. Firmele pre-selectate pot fi o societate pe acțiuni creată pe baza firmelor existente.

161. În acest scop, UGP va realiza 4 sub-activități:

- (i) Elaborarea unor criterii detaliate de selectare și linii directoare conexe:
 - capacității tehnice;
 - capacității financiare;
 - sistemului de evidență în sectorul construcțiilor.
- (ii) Organizarea unui atelier de lucru pentru distribuirea informațiilor pentru FSE la care:
 - candidaților ESCO incluși pe lista scurtă le vor fi explicate liniile directoare;
 - FSE vor comenta pe marginea criteriilor; și
 - va fi explicată procedura solicitării documentelor de calificare (SDC).
- UGP va elabora SDC și va gestiona împreună cu Primăria Chișinău procedura de preselectare.
- Produsul anticipat: 3 FSE selectate.

Activitatea 2.4.2: Cerere de oferte (CDO) pentru implementarea proiectelor CPE

162. Pe baza locațiilor sau clădirilor selectate, Primăria va lansa o serie compusă din 5 CDO care vor include câte 4 proiecte de eficiență energetică per CDO. Seria de CDO va fi organizată în decursul anilor 1-3.

163. Criteriile de acordare a proiectelor de eficiență energetică vor fi după cum urmează:

- (i) Perioada de rambursare (preferință va fi acordată proiectelor cu perioada de rambursare mai scurtă);
- (ii) Costurile de implementare;
- (iii) Calitatea echipamentului pentru EE;
- (iv) Calendarul de implementare; și
- (v) Protocoale fiabile de **M&V** și proceduri de cuantificare a economiilor.

164. Studiul de fezabilitate(SF) este obligatoriu pentru prezentarea ofertelor. SF va fi realizat conform unui șablon prezentat de UGP. ESCO nu vor fi obligate să concureze pentru toate cele 4 proiecte de eficiență energetică incluse în lot. Fiecare ESCO își va stabili prioritățile în funcție de capacități.

165. Etapa CDO este divizată în 2 pași după cum urmează:

- cerere de oferte - implementarea proiectelor de EE (4 proiecte de eficiență energetică per lot): Aceeași procedură va fi repetată de 5 ori. Documentul principal din ofertă va fi Studiul de fezabilitate realizat pentru fiecare proiect. După etapa de evaluare a proiectelor, societatea (societățile) ESCO selectată(e) va/vor primi notificare pentru fiecare proiect de EE. Pe baza acestei notificări, societatea (societățile) ESCO va(vor) elabora un document care îndeplinește condițiile de finanțare cerute de bănci și îl va prezenta FEE și IF selectate. ESCO poate concura pentru unul sau mai multe proiecte (cel mult 4) de eficiență energetică per lot.

- Recomandări pentru finanțarea proiectului oferite IF și FEE: Pe baza proiectelor de eficiență energetică și ESCO selectate, Comitetul FGI va prezenta o recomandare tehnică partenerilor săi financiari (băncilor și FEE) să susțină documentul care îndeplinește condițiile de finanțare cerute de bănci întocmit de ESCO selectate.
- Documentele incluse în cererea de ofertă și gestionarea CDO va fi realizată de UGP din numele Primăriei în conformitate cu reglementările municipale.
- Produsele anticipate: Notificare remisă în adresa ESCO selectate pentru 4 proiecte CPE. Procedura CDO va fi repetată de 5 ori în decurs de 3 ani.

Activitatea 2.4.3: Acordul financiar conex garanțiilor pentru împrumuturi, granturi și finanțarea proiectului: CPE este gata pentru implementare.

166. Acordurile de finanțare a proiectelor cu instituțiile financiare (împrumuturi și garanții) și FEE (granturi bazate pe proiect pentru investițiile în EE) vor fi bazate pe documentele care îndeplinesc condițiile de finanțare cerute de bănci și pe SF: Instituția financiară va fi selectată pe bază de concurs întrucât instituția va beneficia de un mecanism de garanție a împrumuturilor în valoare de 900,000 dolari SUA.

167. Acordurile financiare și acordurile cu instituțiile financiare și FEE sunt efectuate de ESCO.

- Produsele anticipate:
 - (i) Aprobarea garanției de împrumut de către IF;
 - (ii) Aprobarea împrumutului de către IF;
 - (iii) Aprobarea acordului de grant de către FEE;
 - (iv) CPE semnat în modul corespunzător: ESCO și Chișinău.

Activitatea 2.4.4: Implementarea proiectelor de EE – punerea în funcțiune și finalizarea

168. Implementarea și finalizarea proiectelor CPE se va desfășura timp de 3 luni după semnarea CPE. Finalizarea proiectului este divizată în 9 pași după cum urmează:

- Aprobarea implementării proiectului de EE (semnarea CPE): Chișinău și ESCO;
- Instalarea echipamentului și îmbunătățirile EE: ESCO;
- Raportul de punere în funcțiune: ESCO;
- Aprobarea punerii în funcțiune a proiectului de EE (pe bază de proiect): Chișinău;
- Achitarea primei tranșe ESCO: Raportul de punere în funcțiune confirmă achiziția echipamentului, instalarea și funcționarea completă (rezultatele de încercare și de conservare a energiei), costurile pentru deservire și furnizare a echipamentului sunt compensate integral furnizorilor de echipament și ESCO pe baza împrumutului respectiv: IF;
- Dreptul de proprietate asupra echipamentului va fi ulterior transferat Primăriei Chișinău: ESCO;
- Monitorizarea și verificarea a 2 sezoane de încălzire și a rapoartelor trimestriale despre facturare: ESCO;
- În decursul primelor 2 sezoane de încălzire plățile vor fi efectuate în funcție de rezultatele de **M&V**: Chișinău.
- Fluxul de plăți pentru proiect către IF: după 2 sezoane de încălzire, fluxul de plăți sistematice va fi calculat în conformitate cu rezultatele de **M&V** pe toată durata perioadei de rambursare: Chișinău.
- Activitate realizată de ESCO;
- Produsul anticipat: 20 proiecte de eficiență energetică implementate în conformitate cu modalitatea CPE.

Activitatea 2.4.5: Rapoarte de monitorizare și verificare (M&V) și facturarea CPE către Primăria Chișinău

169. Proiectele CPE sprijinite de Proiectul ESCO Moldova vor fi obligate să se conforme Protocolului internațional de măsurare și verificare a performanțelor (IPMVP) pentru elaborarea protocolului de monitorizare și verificare (protocolul **M&V**) elaborat de *Societatea inginerilor energeticieni din Moldova*. Monitorizarea și verificarea pe durata a 2 sezoane de încălzire este un pas esențial pentru a demonstra că măsurile de EE realizate sunt cu adevărat funcționale. CPE solicită dovezi elocvente despre acumularea economiilor.

170. Pentru stabilirea unui anumit nivel de performanță este necesar ca toate părțile să accepte:

- i) valoarea de referință pentru estimarea economiilor;
- ii) modul de estimare a economiilor parțiale în perioada de instalare;
- iii) impactul efectelor încrucișate dintre măsuri, după caz;

- iv) procedura și tehnologia de măsurare a consumului de energie al echipamentului de EE sau al componentei clădirii. De regulă, sunt examinate 4 opțiuni: (a) calcule ingineresti pe baza măsurărilor efectuate la fața locului; (b) calcule ingineresti pe baza monitorizării pe termen scurt; (c) analiza facturării integrale a clădirii folosind metodologia statistică; (d) modele ingineresti calibrate de simulare. Cea mai adecvată procedură pentru determinarea economiilor va fi selectată în conformitate cu măsurile de EE;
- v) Corecție pentru starea vremii (grade-zile), modificările în ocupație și modificările structurale sau de alt gen care ar putea eventual interveni, efectuând comparația simplă dintre facturile înainte și după renovare;
- vi) Calendarul (trimestrial) și formatul raportării;
- vii) Facturarea clientului de către ESCO: formatul și calendarul (trimestrial);
- viii) Procedura de verificare încrucișată/prin confruntare la fața locului.

171. De fapt, IPMVP reprezintă un set de proceduri rezonabile. Cerința importantă este faptul ca rapoartele de **M&V** să includă estimări fiabile ale economiilor.

172. Instruirea conexă IPMVP sau protocolului național de **M&V** este planificată în Subactivitatea 2.1.

173. ESCO va fi obligată să prezinte rapoarte de **M&V** în conformitate cu cerințele CPE și șablonul raportului de **M&V**.

174. UGP va perfectă șablonul/modelul raportului de **M&V** în conformitate cu protocolul acceptat.

175. AEE va efectua inspecții la fața locului cu scopul de verifica riguros datele oferite de ESCO, cel puțin o dată pe an.

Produsul 2.5: Sistemul de M&E și de raportare

Activitatea 2.5: Design-ul și implementarea sistemului de M&E și de raportare pentru ESCO Moldova

176. Sistemul de M&E își propune să ofere date fiabile și de progres în conformitate cu cerințele PNUD și FGM.

- design-ul sistemului de M&E și al șabloanelor/modelelor rapoartelor: UGP;
- Produsul anticipat: sistem fiabil de M&E și șabloanele rapoartelor.

Rezultatul 3 Mecanismul financiar este disponibil pentru ESCO

177. Rezultatul 3 al proiectului este atins printr-o serie de 8 activități care vor fi realizate preponderent de UGP cu scopul de a elabora un mecanism financiar (FGI) și a face disponibilă finanțarea proiectelor de eficiență energetică prin intermediul FEE și al instituției financiare (băncii) selectate.

Produsul 3.1: Acordul cu privire la reglementarea FGI și Linii directoare operaționale

Activitatea 3.1.1: Elaborarea proiectului Acordului cu privire la reglementarea FGI și a Liniilor directoare operaționale

178. Această activitate trebuie realizată la o etapă precoce de implementare a proiectului. UGP va defini varianta inițială a regulamentului. Versiunea finală a regulamentului și procedura trebuie ajustate împreună de UGP, fiind selectată instituția financiară responsabilă pentru gestionarea FGI. Regulamentul final al FGI va fi aprobat de OT PNUD, Primăria Chișinău, banca selectată și alți actori relevanți.

- Deși UGP va fi responsabilul principal pentru elaborarea Regulamentului FGI, FEE va fi consilierul-cheie pe lângă contribuția adusă de un consultant internațional.
- Produsul anticipat: Regulamentului FGI este aprobat și gata pentru implementare.

Activitatea 3.1.2: Pregătirea broșurii informaționale despre FGI

179. ESCO, factorii de decizie municipali, precum și administratorii clădirilor și ESCO trebuie să înțeleagă clar mecanismul de finanțare în termeni de modalități și condiții. UGP va elabora proiectul unei broșuri informaționale despre FGI în acest scop și va organiza un atelier de lucru la care va anunța despre crearea FGI, explicând procedurile și condițiile de rigoare.

- UGP (PM și consultantul național) este responsabilul principal pentru elaborarea broșurii informaționale despre FGI.

- Produsul anticipat: ESCO și părțile interesate, precum și beneficiarii proiectelor de EE sunt informați despre FGI.

Produsul 3.2: Instituția financiară și Acordul de parteneriat

Activitatea 3.2: Selectarea instituției financiare și Acordul de parteneriat

180. Cererea de ofertă (CDO) pentru selectarea IF și semnarea acordului de funcționare a FGI în concordanță cu Regulamentul FGI. Proiectul TOR pentru selectarea instituției financiare, precum și lista băncilor potențiale sunt incluse în Anexa 10.

- Procedurile CDO vor fi realizate de UGP. Semnatari ai acordului vor fi: PNUD, UGP și Primăria Chișinău.
- Produsul anticipat: FGI deplin operațional.

Produsul 3.3: Parteneriatul financiar și Acordul de lucru cu FEE

Activitatea 3.3: Elaborarea și formalizarea parteneriatului financiar și Acordul de lucru cu FEE

181. De rând cu Regulamentul FGI, setul de cerințe, proceduri și condiții de a atribui garanția pentru împrumut ESCO, UGP trebuie să elaboreze proiectului unui acord de lucru pentru a implica partenerul financiar instituțional principal (FEE) în schema de finanțare a proiectelor de eficiență energetică. Alți parteneri ai acestui acord vor fi Primăria Chișinău și PNUD. Acordul de lucru va include dispoziții pentru transferul dreptului de proprietate asupra FGI Fondului pentru Eficiență Energetică la încheierea proiectului pentru a se asigura de faptul că FGI va funcționa și după finalizarea proiectului.

- Activitatea va fi realizată de UGP cu sprijinul din partea consultanților naționali.
- Produsul anticipat: Acordul de lucru al Proiectului ESCO Moldova cu FEE semnat în modul corespunzător.

Produsul 3.4: Modelul contractului de performanță energetică - CPE

Activitatea 3.4: Elaborarea proiectului unui Model de CPE

182. Această activitate intenționează să elaboreze 2 modele preliminare de documente CPE: primul – pentru clădiri instituționale/publice/administrative, al doilea – pentru sectorul rezidențial.

- Activitatea va fi realizată de UGP și consultantul internațional/național.
- Produsul anticipat: 2 modele de CPE.

Produsul 3.5: Conducerea FGI și acordurile de răspundere.

Activitatea 3.5: Crearea conducerii FGI și elaborarea acordurilor de răspundere.

183. Crearea Comitetului de gestionare a FGI (CGFGI) cu scopul de a recomanda IF proiecte de eficiență energetică care vor securiza (i) garanția de finanțare, (ii) împrumutul pentru EE și grantul FEE. Pentru fiecare proiect ESCO, recomandarea se va baza pe calitatea tehnică a proiectului de EE și conformitatea acestuia cu modalitatea și condițiile CPE. Membrii Comitetului ar trebui să aparțină:

- UGP;
- Primăriei Chișinău;
- AEE.

184. IF (băncile comerciale și FEE) nu pot fi membri ai comitetului deoarece de competența CGFGI ține asigurarea recomandărilor pentru IF.

Produsul 3.6: Monitorizarea și raportarea operațiunilor FGI

Activitatea 3.6: Întocmirea șabloanelor pentru monitorizarea și raportarea operațiunilor FGI.

185. Banca comercială este obligată să prezinte rapoarte trimestriale despre operațiunile legate de FGI și performanța proiectelor de eficiență energetică în termeni de angajamente, rambursări și/sau nerespectarea obligațiilor de plată. Raportul va include un tabel (formatul căruia va fi definit de UGP împreună cu banca comercială) și o descriere narativă a problemelor nerezolvate.

186. UGP va fi responsabilă pentru prezentarea anuală a raportului de performanță a FGI și a raportului operațional în adresa OT PNUD, Primăriei Chișinău, FEE, AEE, MF, ME și MM.

- Banca comercială va prezenta trimestrial raportul de activitate al FGI în adresa UGP.

UGP va elabora rapoartele anuale pentru a fi remise în adresa OT PNUD, MM, FEE, AEE, și, evident, Primăriei Chișinău.

- Produsul anticipat: Rapoarte operaționale trimestriale și anuale ale FGI.

Produsul 3.7: Strategia de retragere și noul cadru de reglementare

Activitatea 3.7: Elaborarea proiectului Strategiei de retragere și noul cadru de reglementare

187. FGI ar trebui să-și continue activitatea și după încheierea proiectului PNUD. Strategia de retragere se va axa pe funcționarea permanentă a FGI cu scopul de a menține obiectivul actual. FGI ar trebui să devină unul dintre mecanismele de finanțare disponibile în Moldova și ar trebui să conlucreze cu componentele și programele de finanțare ale FEE și suplimentar acestora. Pe baza implementării cu succes, FGI permanent ar trebui să servească în calitate de promotor pentru atragere de fonduri din partea comunității de donatori implicați în diverse activități în Moldova. Condițional pentru aprobarea din partea GRM este transferul dreptului de proprietate asupra FGI de la PNUD către FEE în scopuri similare și durabile pe o perioadă de 5 ani și mai îndelungată după încheierea proiectului.

188. Strategia de retragere ar trebui definită și elaborată în anul 3 de implementare a proiectului. Către acel moment urmează de elaborat o versiune ajustată și îmbunătățită a Regulamentului FGI. Din motive de independență și eficacitate, gestionarea FGI ar trebui să fie în continuare în mâinile instituției financiare selectate. Strategia de retragere și decizia trebuie discutate la sfârșitul anului 2 și după ce fondul de garantare a împrumuturilor a fost funcțional timp de 6 luni, cel puțin, și a semnat primele contracte, cu scopul de atinge un numitor comun cât mai curând posibil cu mult timp înainte de încheierea proiectului.

189. Schița, prima variantă și varianta finală a strategiei de retragere vor fi elaborate de UGP în concordanță cu contribuția semnificativă din partea FEE și a ministerelor principale. Strategia va fi aprobată de PNUD ca un document de bază înainte de a începe transferul activelor după încheierea perioadei de implementare a proiectului PNUD.

- Activitatea va fi realizată de UGP și consultantul național.
- Produsul anticipat: Strategia de retragere aprobată.

Rezultatul 4. Proiecte CPE și PUG replicate în alte primării și diseminarea informațiilor

190. Rezultatul 4 se axează pe impactul de transformare asupra ecologizării orașelor și orașelelor din Republica Moldova. Replicarea strategiei pentru activitățile ESCO în direcția necesităților de dezvoltare ecologică urbană trebuie elaborată la etapa de întocmire a Planului ecologic de dezvoltare urbană (Rezultatul 1). Cel puțin, încă un oraș mare ar trebui să utilizeze investiții pentru ecologizare. La etapa de implementare a proiectelor de eficiență energetică prin modalitatea CPE la sesiunile de instruire pentru sectorul municipal vor fi invitate să participe și alte primării. În plus, proiectul va acorda rapoarte, studii și șabloane și altor primării, precum și asistența tehnică necesară în cadrul Componentei 4. Cel puțin, încă o primărie trebuie să asigure replicarea îmbunătățirilor de EE cu sprijinul din partea ESCO.

191. Va fi întocmit un studiu al lecțiilor învățate din implementarea PUG Chișinău care va contribui la informarea altor primării și suplimenta evaluarea finală a proiectului. În cele din urmă, un atelier de lucru organizat la încheierea proiectului ar trebui să disemineze lecțiile învățate și rezultatele proiectului (Studiile de caz). Componenta 4 mai include și alte activități conexe de M&E.

Produsul 4.1: Studiile de caz CPE și studiul despre lecțiile însușite în cadrul PUG

Activitatea 4.1: Întocmirea studiilor de caz CPE și a studiului despre lecțiile însușite în cadrul PUG

192. Elaborarea proiectului studiilor de caz conexe celor mai de succes proiecte CPE.

- Studii de caz elaborate și raportul despre lecțiile însușite în cadrul PUG: UGP.
- Produsele anticipate: 10 studii de caz CPE și 1 raport despre lecțiile însușite în cadrul PUG.

Produsul 4.2: Replicarea PUG și CPE în alte orașe

Activitatea 4.2: Întocmirea materialelor pentru diseminarea informațiilor

193. Susținerea a cel puțin 2 primării să implementeze proiecte de eficiență energetică în conformitate cu modalitatea CPE în clădiri publice și Planul ecologic de dezvoltare urbană (PUG). Acordarea asistenței tehnice altor primării să elaboreze PUG proprii după modelul elaborat la Chișinău.

194. Materialul de bază pentru promovarea modelului de afaceri ESCO va fi un set de studii de caz (10) și PUG al Primăriei Chișinău elaborat la etapa incipientă de implementare a Proiectului ESCO Moldova (Rezultatul 1).

195. La prima etapă primăriile-țintă va fi obligate să realizeze un studiu pentru a estima preliminar “necesitățile de ecologizare” și potențialul de conservare a energiei și a identifica câteva clădiri-țintă, atât din sectorul rezidențial, cât și cel public/instituțional. Va fi necesar de determinat valoarea de referință pentru primării (2) și realizate audituri energetice în clădirile-țintă. În acest scop, UGP va oferi primăriilor liniile directoare și îndrumările de rigoare.

- Suport și asistență tehnică altor primării acordate de UGP.
- Produsele anticipate: încă o primărie implementează proiecte CPE și susține dezvoltarea ecologică urbană

Produsul 4.3: Atelier de lucru pentru distribuirea informațiilor și încheierea proiectului

Activitatea 4.3: Întocmirea raportului final al proiectului și organizarea atelierului de lucru final

196. Materialul de bază întocmit de proiect va fi disponibil tuturor orașelor mari din Moldova. Un instrumentar CPE și PUG care va conține toate documentele necesare va fi distribuit altor primării și factorilor instituționali de decizie din ministerele și agențiile principale.

197. Instrumentarul CPE și PUG va fi prezentat unui spectru larg de părți interesate (publice, municipale și private) în timpul atelierului de lucru de încheiere a proiectului.

- Atelierul de lucru de încheiere: UGP.
- Produsul anticipat: Informații distribuite factorilor principali de decizie și Atelierul de lucru de încheiere.

Produsul 4.4: Evaluarea pe termen mediu

Activitatea 4.4: Efectuarea unei evaluări pe termen mediu de o echipă independentă de consultanți naționali și internaționali.

198. Evaluarea pe termen mediu va fi realizată de consultanți independenți în conformitate cu liniile directoare ale FGM.

Produsul 4.5: Evaluarea finală

Activitatea 4.5: Efectuarea unei evaluări finale de o echipă independentă de consultanți naționali și internaționali.

199. Evaluarea **finală** va fi realizată de consultanți independenți în conformitate cu liniile directoare ale FGM.

2.2 Riscurile proiectului

200. Pentru a fi de succes, proiectul are nevoie de angajamente continue și implicarea deplină a Primăriei Chișinău, a organizațiilor private (ESCO) și instituțiilor financiare (băncilor și FEE) pentru a asigura o conlucrare fructuoasă în vederea implementării Planului ecologic de dezvoltare urbană în sectorul construcțiilor. La etapa de design a proiectului, PNUD a avut mai multe întreveneri cu factorii de decizie de nivel înalt care activează în cele mai importante instituții financiare, cu toți furnizorii privați de servicii energetice, precum și cu autoritățile municipale. Datorită implementării mecanismului de finanțare (FGI) și calității beneficiarului proiectului (Chișinău), majoritatea băncilor stabilite în Moldova și-au confirmat interesul de a se îmbarca în implementarea proiectului și acorda finanțarea necesară pentru proiecte ESCO. Băncile vor adopta decizii proprii bazate pe design-ul detaliat al mecanismului de finanțare și al regulamentului conex. Pentru a atenua riscul, proiectul va acorda cea mai mare prioritate elaborării comune a Regulamentului FGI în coordonare cu instituțiile financiare și Fondul pentru Eficiență Energetică (www.fee.md). Incapacitatea de a obține sprijin din partea instituțiilor financiare constituie cel mai mare risc al proiectului. Din discuțiile purtate cu instituțiile financiare la etapa de pregătire, riscul pare a fi gestionabil. IF au relevat interesul lor pentru un mecanism de garanție a împrumuturilor. Alte riscuri ale proiectului sunt prezentate în tabelul de mai jos:

Tabelul 2-1 Matricea de riscuri

#	Descrierea	Tipul	Impactul & probabilitatea (NOTĂ)	Contramăsuri / Reacția conducerii	Responsabil
1.	Lipsa de responsabilități inter-	Politic & organizațional	Țintele care necesită cooperare	Stimularea cooperării prin implicarea părților interesate principale și a comitetului de organizare al proiectului în calitate de platformă complementară	Consiliul de administra

	instituționale și a cooperării în procesul de implementare a activităților proiectului.		instituțională și responsabilitate inter-sectorială nu sunt atinse. P = 2 I = 4	pentru abordarea problemelor care necesită cooperare instituțională. Mai mult decât atât, regimul instituțional de proprietate și cooperare este stimulat adițional prin activitățile de instruire și de sensibilizare realizate de proiect.	ție al proiectului
2.	Lipsa de interes din partea conducătorilor firmelor de construcții și din partea altor profesioniști din domeniul vizat de a participa la sesiunile de instruire și aplica în practică cunoștințele oferite de proiect.	Strategic	Nivel scăzut de conformitate EE și al calității implementării. P = 3 I = 3	Implementarea modelului de afaceri ESCO și conversiunea FSE existenți în ESCO constituie instrumentul-cheie de atenuare pentru: 1) implicarea practicienilor la etapa de definitivare a programului de instruire inclus în componenta proiectului; 2) asigurarea controlului permanent al calității din partea ESCO și o dublă verificare din partea UGP și AEE. Componenta de instruire a proiectului demarează cu o evaluare a necesităților de instruire pentru a identifica principalele stimulente care ghidează activitatea practicienilor, a testa diverse metode de instruire și a demonstra beneficiile notorii și durabile ale sesiunilor de instruire, sporind treptat interesul printre grupuri mai largi și perfecționând modulul de instruire în măsura necesară. În acest scop, este promovată formarea de formatori.	UGP și AEE.
3.	Nivel scăzut de informare și înțelegere a Planului ecologic de dezvoltare urbană printre factorii de decizie și părțile interesate relevante.		Riscul se referă la Planul de dezvoltare ecologică. În cazul în care Primăria nu reușește să aprobe și să implementeze PUG, inițiativa de implementare a proiectelor de ar putea fi încetinită. P = 1 I = 5	Elaborând Planul ecologic de dezvoltare urbană și Planul de achiziții ecologice, proiectul susține Primăria Chișinău să pună în aplicare reglementările principale și investițiile necesare pentru a promova implementarea măsurilor de EE în sectorul construcțiilor din proprietatea Primăriei și operate de aceasta. O astfel de abordare și câteva studii de caz elaborate ar spori interesul sectorului privat, precum și al altor primării mari din Moldova.	Primăria Chișinău
4.	Resurse umane neadecvate și/sau fără capacitățile necesare pentru a implementa cu succes proiectul și susține integrarea rezultatelor acestuia.	Operațional	Proiectul nu atinge țintele stabilite. P = 3 I = 5	Un concurs deschis și screening-ul candidaților (managerul de proiect, asistentul administrativ al proiectului, experții internaționali și naționali și ESCO) care solicită atribuirea unui contract ar atenua riscul. Procedurile obișnuite de achiziții ale PNUD vor fi aplicate pe o cale pragmatică și eficientă pentru a îndeplini cerințele de sprijin ale proiectului în timp util și pentru a asigura cel mai înalt nivel de profesionalism în cazul sprijinului acordat. Instruire adecvată a membrilor principali ai echipei proiectului prin intermediul unui program de instruire și al instruirii la locul de muncă oferite de consultanți internaționali.	PNUD
5.	Cofinanțarea preconizată nu se materializează.		Proiectul nu atinge țintele stabilite. P = 2 I = 5	Suplimentar scrisorilor de cofinanțare/angajament primite, reconfirmarea angajamentului de cofinanțare înainte de lansarea implementării proiectului.	PNUD

6.	Lipsa de date de piață adecvate și fiabile pentru a facilita monitorizarea impactului proiectului și planificarea măsurilor suplimentare de politici.		Informații neadecvate pentru monitorizarea proiectului și pentru planificarea măsurilor noi de politici. P = 4 I = 3	Cooperare strânsă cu AEE, companiile locale de construcții, producătorii și vânzătorii diferitor materiale de construcție și echipament, asociațiile industriale și entitățile guvernamentale care colectează informații statistice relevante. Implementarea unui protocol ferm de monitorizare și verificare (<i>M&V</i>) este principalul instrument pentru a obține date fiabile și a urmări constant progresul/performața proiectelor de eficiență energetică. <i>M&V</i> este o cerință obligatorie conform modalității CPE. UGP și AEE vor contrapune fiabilitatea datelor comparând rezultatele obținute din diverse surse și prin diferite metode (de ex., top-down / bottom-up).	ESCO UGP și AEE
7.	Disponibilitate locală inadecvată a materialelor de construcție certificate, cost eficiente și a echipamentului de EE pentru a atinge țintele revizuite de EE.		Conformitate scăzută și, prin urmare, impact mai scăzut asupra conservării energiei. P = 2 I = 4	În rezultatul eforturilor depuse de Guvern pentru a ameliora eficiența energetică în câteva instituții din zona or. Chișinău, pe piață sunt disponibile materiale de construcții și echipamente relativ acceptabile din punctul de vedere al eficienței energetice (cum sunt ferestre EE, cazane etc.). Potrivit opiniilor exprimate în timpul consultărilor cu părțile interesate locale, lipsa materialelor de construcție certificate la nivel național nu va constitui un blocaj major pentru îmbunătățirea EE a clădirilor, Cât privește riscul anterior, situația va fi monitorizată și studiată adițional în perioada de implementare a proiectului, inclusiv prin supunerea unor încercări aleatorii a materialelor de construcție utilizate în vederea verificării conformității acestora cu performanța indicată.	ESCO și UGP
8	Lipsa de finanțare pentru asistența tehnică.		Proiectul nu atinge țintele în termeni de produse. P = 2 I = 4	Proiectul a adoptat o decizie strategică prin implicarea furnizorilor de servicii energetice, candidați ESCO, care au cunoștințele și abilitățile tehnice necesare pentru a aborda implementarea măsurilor de EE. Este important de menționat că implementarea proiectelor de EE se bazează pe FSE-ESCO, nu pe UGP. Cu toate acestea, Rezultatul 1 conexe elaborării Planului ecologic de dezvoltare urbană (PUG) necesită asistență tehnică suplimentară pentru a fi implementat. Primăria Chișinău a acceptat (scrisoarea de angajament) să investească 1.3 milioane dolari SUA pentru implementarea PUG (2014-2018), însă lipsa de capacități disponibile la nivel de Primărie ar putea tergiversa realizarea efectivă a activităților recomandate în PUG. În scopul atenuării acestui risc, Proiectul include Activitatea 1.2.4 referitoare la atragerea fondurilor și mobilizarea resurselor prin intermediul comunității de donatori cu scopul de a asigura asistența tehnică necesară pentru punerea în aplicare a PUG.	UGP și OT PNUD
9	Sensibilitatea eficienței energetice la variația prețurilor la energie.		Impactul negativ al costului energiei furnizate (energia electrică și gazele naturale) asupra investițiilor în EE și eficienței	Costul energiei furnizate este în afara controlului consumatorilor finali de energie și al domeniului de aplicare a acestui proiect. Măsurile de EE în sectorul construcțiilor vor aborda mai mult sarcina de încălzire (aer și apă), iar cererea la căldură este inelastică în raport cu prețul. Această inelasticitate provine din caracteristicile energiei ca o necesitate în perioada rece. Riscul unui impact negativ asupra investițiilor în EE este calificat la nivel scăzut deoarece actualmente costul de livrare al energiei este destul de mic în Moldova. Proiectele de eficiență	ESCO

			raportată la cost. P = 1 I = 1	energetică realizate în conformitate cu modalitatea CPE nu sunt sensibile la variația prețului la energie deoarece economiile monetare pe unitatea (rezultante din conservarea unitară de energie) este agreată prin contract (CPE) și rămâne neschimbată până la încheierea perioadei de rambursare.	
--	--	--	--------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

NOTĂ : Probabilitatea pe o scală de la 1 (scăzut) la 5 (ridicat) / Impactul pe o scală de la 1 (scăzut) la 5 (ridicat).

2.3 Beneficiile anticipate la nivel global și național

201. La nivel global, Proiectul va conduce la o reducere directă a GES datorită punerii în funcțiune a proiectelor de EE. Astfel, proiectul va conserva direct 68 ktone de CO₂ echivalent și post-proiect 78.4 ktone de CO₂ echivalent în perioada 2014 - 2038 și, datorită influenței proiectului, va fi realizată indirect, adițional, o reducere a emisiilor cu 240 ktone CO₂ echivalent în perioada 2018 - 2038 (Vezi Anexa 2).

Principalele beneficii anticipate la nivel național și local sunt după cum urmează:

- Crearea unei industrii durabile ESCO.
- Reducerea importului de energie prin conservarea cumulativă a energiei în volum de 766 GWh (direct, post-proiect și indirect).
- Beneficii socio-economice generale în orașele mari, în special, Chișinău, unde proiectele de eficiență energetică vor fi implementate prin intermediul oportunităților de ocupare.

2.4 Rezonabilitatea proiectului și conformitatea politicii FGM

202. În zona focală a FGM cu referință la schimbările climatice, Proiectul susține obiectivele priorității strategice #4 de a “Promova eficiența energetică, transportul cu emisii reduse de CO₂ și sistemul urban.” Sprijinul FGM în cadrul acestui obiectiv poate implica asistență tehnică, mecanisme inovatoare de finanțare, campanii de sensibilizare și investiții în demonstrarea și valorificarea tehnologiilor de performanță înaltă. În acest scop, proiectul propus intenționează să susțină înlăturarea obstacolelor din calea adoptării noului model de afaceri (ESCO) în Moldova. Proiectul accentuează importanța elaborării unor reglementări robuste în cadrul organismelor APL și a unui mediu propice care susține și securizează investițiile în EE în sectorul construcțiilor din proprietatea și operat de primăriile din Moldova. Proiectul își propune să creeze condiții pentru dezvoltarea sustenabilă a modelului de afaceri ESCO pe baza unui mecanism financiar durabil pus în aplicare de proiectul propus.

203. Cadrul de parteneriat cu ONU al Republicii Moldova pentru 2013-2017 identifică eficiența energetică și conservarea resurselor drept unul dintre domeniile de programare principale care să promoveze schimbări în modelele de producție și de consum atât în sectorul public, cât și în cel privat. Proiectul propus include o componentă referitoare la promovarea Planului ecologic de dezvoltare urbană în Chișinău.

2.5 Procesul de asimilare pe plan național

204. Moldova a ratificat UNFCCC în iunie 1995 și, fiind o țară cu economia în tranziție, este eligibilă pentru finanțare din partea PNUD/FGM. Semnarea Convenției în data de 9 iunie 1995 de către Republica Moldova a fost un pas curajos prin care țara și-a asumat o responsabilitate mai mare de a deveni parte a procesului global angajată să abordeze problemele schimbărilor climatice. În calitate de parte semnatară a Convenției, Republica Moldova a întocmit primul comunicat național în vederea onorării obligațiilor asumate în conformitate cu cadrul Convenției pe care la prezentat în anul 2000.

205. Proiectul propus susține Guvernul Republicii Moldova în implementarea Programului național de conservare a energiei (2011-2020) și legislația vizând eficiența energetică, cum ar fi Legea privind eficiența energetică (2010) și Legea privind performanța energetică a clădirilor (în curs de adoptare), care a identificat îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor în calitate de măsură prioritară.

206. Proiectul sprijină ferm administrația mun. Chișinău, capitala Republicii Moldova, care a acceptat angajamentul de a cofinanța proiectul printr-o contribuție de până la 6.3 milioane dolari SUA.

2.6 Modalitatea financiară și analiza cost-eficiență

207. Suportul FGM va include un grant în sumă de 1.3 milioane dolari SUA care va fi utilizat pentru susținerea mecanismului de finanțare pentru implementarea a 20 de proiecte de eficiență energetică în perioada 2014 - 2018. Finanțarea din partea FGM va fi suplimentată prin cofinanțare directă în valoare de cel puțin 7.615 milioane dolari SUA. Cofinanțarea va fi utilizată pentru: (i) rambursarea investițiilor în EE către ESCO (circa 5 milioane dolari SUA); (ii) 1 milion dolari SUA – în calitate de grant pentru a reduce perioada de rambursare (<4 ani); (iii) circa 1.425 milioane dolari SUA – pentru a realiza 40 de audituri energetice și pentru punerea în aplicare a unor activități adiționale de EE (urmează a fi determinate) în conformitate cu GUDB; (iv) și 40,000 dolari SUA (în natură) pentru a susține activitățile realizate de MM. În cele din urmă, PNUD va investi 0.150 milioane dolari SUA pentru a sprijini variate activități de gestionare a proiectului, inclusiv *inter alia*, remunerarea managerului de proiect (componenta de gestionare) și pentru efectuarea auditurilor financiare.

208. Fiecare milion de dolari SUA din finanțarea FGM alocat mecanismului de finanțare va fi angrenat/multiplicat cu 3 de instituțiile financiare (FEE și bancă). În rezultat, cel puțin 3 milioane dolari SUA vor fi oferite ESCO sub formă de credit pentru punerea în aplicare a proiectelor planificate de eficiență energetică (20).

2.7 Durabilitate

209. Durabilitatea ESCO susținută de împrumuturile FGM pentru investiții pare să fie ridicată pe baza rezultatelor din alte țări ale lumii în care modelul de afaceri ESCO a dovedit că este un instrument eficace pentru a angrena/multiplica investiții adiționale în domeniul EE. Acest fapt este reflectat de un șir de indicatori, inclusiv creșterea cifrei anuale de afaceri, a profitului, evoluarea treptată a afacerii și creșterea profiturilor reținute estimată în fluxul de numerar. Furnizori de servicii energetice din Moldova vor continua cu certitudine să utilizeze modelul de afaceri ESCO, chiar și după încheierea proiectului, în cazul în care modelul le oferă profit adițional la un nivel acceptabil de risc.

210. Prin crearea unui mecanism financiar ajustat (FGI) pentru a sprijini investițiile în EE/de finanțare a proiectului, principalul obstacol ar trebui să fie depășit pentru proiectele de eficiență energetică care necesită investiții de capital mai mici de 200 000 dolari SUA. Pe baza estimărilor noastre, fondul de garantare (contul fiduciar bancar) ar trebui să fie valorificat pe deplin pentru 20 de proiecte în perioada de implementare a proiectului și pentru alte 20 de proiecte de eficiență energetică în următorii 5 ani după anul 2018 prin intermediul noilor investiții pe măsură ce împrumuturile vor fi rambursate.

211. Întregul proiect n-ar fi durabil în cazul în care FGI nu va fi funcțional după expirarea perioadei de implementare a proiectului. Strategia de retragere este clară: la sfârșitul perioadei de implementare a proiectului, în conformitate cu o hotărâre de Guvern, FGI (contul fiduciar bancar) va fi transferat FEE, fiind utilizat în același scop pe o durată de 5 ani și mai mult. Întrucât FGI va fi transferat unei instituții publice (FEE) la sfârșitul proiectului nu ar trebui să apară probleme legate de transferul fondului către FEE. Funcționarea continuă a FGI după încheierea proiectului este o activitate-cheie pentru susținerea durabilității proiectului.

2.8 Replicabilitatea

212. Potențialul de replicare pentru elaborarea Planurilor ecologice de dezvoltare urbană, a modelului de afaceri ESCO și CPE este semnificativ deoarece această metodologie poate fi utilizată în toate primăriile mari din Moldova și în oricare subregiune. Pentru a-și atinge obiectivele sale, proiectul abordează obstacolele principale (aspectele de sensibilizare, tehnice, instituționale și financiare). Lecțiile învățate din proiectul propus vor fi utile pentru a promova modelul de afaceri ESCO în alte regiuni ale țării. Proiectul își propune să atingă acest scop, creând un șablon/model pentru atragerea investițiilor private în EE prin mecanismul de finanțare pus la dispoziție de Fondul de garanție a împrumuturilor (FGI). Acest fond durabil (FGI) nu este disponibil doar Primăriei Chișinău. Fondul poate fi utilizat de toate celelalte primării din țară pentru a replica același model de afaceri. În conformitate cu decizia adoptată de Guvernul RM și în concordanță cu normele și procedurile PNUD și FGM, FGI va fi transferat FEE la încheierea proiectului pentru a fi folosit în același scop. Proiectul propus mai include o componentă de replicare în alte primării. Obiectivul este de a avea, cel puțin, alte 2 primării în Moldova care să dorească să implementeze proiecte de eficiență energetică în sectorul construcțiilor în concordanță cu modelul de afaceri ESCO și modalitățile CPE.

SECȚIUNEA 3 – Cadrul de referință pentru rezultatele proiectului**3.1 CADRUL DE REFERINȚĂ PENTRU REZULTATELE PROIECTULUI****Tabelul 3-1 Cadrul de referință pentru rezultatele proiectului**

Acest proiect va contribui la realizarea următoarelor rezultate din Programul de Țară astfel cum sunt definite în Documentul programului de țară (CPD): <u>PT Rezultatul 3.2</u> - Emisii reduse și dezvoltare adaptată la schimbările climatice: consolidarea politicilor și capacităților naționale asigură reziliența față de schimbările climatice și dezastre, dezvoltarea economică cu emisii reduse și consum durabil.					
Indicatorul rezultatului din Programul de țară: până în anul 2017 intensitatea energetică redusă cu 7% în comparație cu anul 2010.					
Mediul-cheie primar aplicabil și domeniul rezultatului-cheie de dezvoltare durabilă (aceleași ca pe prima pagină, cercul 1): 1. Integrarea mediului și energiei SAU 2. Catalizarea finanțării mediului SAU 3. Promovarea adaptării la schimbările climatice SAU 4. Lărgirea accesului la serviciile de mediu și serviciile energetice pentru cei nevoiași.					
Obiectivul și Programul strategic aplicabil al FGM: Obiectivul schimbărilor climatice 2: Promovarea transformării pieței pentru eficiența energetică în industrie și în sectorul construcțiilor					
Rezultatele anticipate aplicabile ale FGM: Obiectivul SC 2: Finanțare durabilă și mecanism de livrare creat și operațional					
	Indicator	Valoarea de referință	Ținte la finalizarea proiectului	Sursa de verificare	Riscuri și asumări
Obiectivul proiectului Obiectivul proiectului este de a crea o piață funcțională, durabilă și eficientă ESCO în Republica Moldova, ca bază pentru amplificarea eforturilor de atenuare în întregul sector municipal de construcții în Chișinău și în Republica Moldova, în conformitate cu Planul ecologic de dezvoltare urbană	Numărul de proiecte de eficiență energetică implementate prin modalitatea CPE și garantarea împrumuturilor pentru companiile care oferă servicii energetice (ESCO)	0	20 clădiri finanțate folosind modalitatea CPE	Sistemul de monitorizare și de raportare al proiectului. Rapoartele de finalizare a proiectelor de EE Numărul de ESCO care au prezentat propuneri	<ul style="list-style-type: none"> – Rentabilitatea proiectelor de EE este dovedită prin Studii de fezabilitate – Investițiile necesare sunt direcționate prin EEF și banca comercială selectată. – Investitorii privați (ESCO) pot avea acces la finanțarea proiectelor de la instituția financiară și sunt în poziția de a investi aproximativ 20-25% din costurile proiectului EE (capital propriu). – Consiliul Municipal este dispus să aprobe Planul ecologic de dezvoltare urbană
	Fondul de garanție a împrumuturilor funcționează cu succes		Garanții pentru împrumuturi de cel puțin 2,7 milioane dolari USD au fost semnate cu instituția financiară de gestionare a Fondului de garanție a împrumuturilor		
	Furnizori de servicii energetice (FSE) în Moldova își desfășoară activitatea în calitate de ESCO	0	– Cel puțin 5 companii din Republica Moldova care au lucrat anterior ca FSE funcționează acum ca ESCO (acestea ar putea fi, de asemenea, firme noi).		

	Economii de energie și reducerea cumulată a emisiilor directe, post directe și indirecte de CO2 în sectorul construcțiilor	0	Economii de energie cumulativă (20 ani) de 295 GWh ca rezultat al 20 de proiecte demo Cumulativ (2014-2038) direct: 68 ktone CO2 Post-proiect (2024-2038): 40 ktone CO2 Indirect (2018-2038): 240 ktone CO2 Total: 381 ktone CO2		
Rezultatul 1: Planul ecologic de dezvoltare urbană adoptat de Primăria Chișinău și proiectele de reducere adițională a emisiilor sunt finanțate și implementate în Chișinău. În plus, Primăria Chișinău utilizează Ghidul de achiziții ecologice.	Planul ecologic de dezvoltare urbană (PUG)	Primăria Chișinău a aprobat deja Planul de dezvoltare urbană, însă nu are încă un plan ecologic de dezvoltare urbană.	Planul ecologic de dezvoltare urbană al Primăriei Chișinău aprobat și Planul de mobilizare a resurselor implementat.	Raportul PUG Decizia Consiliului municipal	Suport și angajament politic continuu și consolidat pentru promovarea dezvoltării cu emisii reduse de carbon. Părțile interesate de bază conștientizează beneficiile documentului de politici ecologice și se implică în punerea în aplicare a acestuia. Comunitatea de donatori este receptivă și susține implementarea PUG.
	Ghidul de achiziții ecologice întocmit	În Chișinău nu sunt implementate linii directoare cu privire la achizițiile publice ecologice.	Planul de achiziții publice ecologice utilizat de Primăria Chișinău.	Raport și decizie	
		Informația nu este disponibilă.	Informații referitoare la PUG sunt disponibile pentru toate celelalte primării prin intermediul documentelor și atelierelor de lucru.	Documente	

Rezultatul 2: ESCO investesc cu succes în conservarea energiei, proiecte de dezvoltare ecologică urbană, proiecte în sectorul construcțiilor utilizând modalitatea CPE.	(i) FSE se reorientează spre modelul de afaceri ESCO; (ii) membrii personalului municipal sunt capabili să implementeze proiecte CPE și să evalueze rezultatele; (iii) Instituțiile financiare se află în postura de a evalua proiecte CPE și oferte ESCO	Modelul de afaceri ESCO nu există în Moldova și nici nu sunt organizate instruirii dedicate domeniului respectiv pentru părțile interesate relevante.	3 grupuri-țintă de beneficiari și 3 sesiuni de instruire: - Cel puțin, 20 FSE sunt instruite în modelul de afaceri ESCO - Administratorii clădirilor publice și administratorii de întreținere, cel puțin 20 din membrii de personal sunt instruiți în domeniul utilizării modelului de afaceri ESCO; - Instituțiile financiare (5), inclusiv FEE sunt instruite în domeniul utilizării modelului de afaceri ESCO.	Sesiuni de instruire rapoarte de evaluare Calitatea ofertelor tehnice și financiare ale ESCO Starea de pregătire a IF să analizeze și să aprobe (sau să respingă) cererea de împrumut și garanția de împrumut.	ESCO trebuie să accepte să participe la sesiunile de instruire, gratuit. AEE acceptă să susțină intens Proiectul, delegând experți-cheie să participe la sesiunile de instruire și să fie antrenați în calitate de formatori pentru alte primării. AEE și Primăria își exprimă acordul să concluzeze.
	(i) Acord pe termen lung între AEE, Primăria Chișinău și UGP.	Deși este activă în sectorul construcțiilor, AEE n-a dezvoltat relații speciale cu Primăria pentru a promova EE în clădirile publice și rezidențiale din proprietatea Primăriei și operate de aceasta.	Acordul-cadru semnat de toate cele 3 părți	Acordul-cadru Nivelul de pregătire a AEE să ofere asistență tehnică eficientă, calitativă și relevantă.	
	Listă lungă documentată de proiecte de eficiență energetică	9 AE au fost deja realizate de Primăria Chișinău.	30 - 40 de audituri energetice realizate în clădirile din proprietatea Primăriei și operate de aceasta.	Rapoarte de audit energetic	Primăria include un articol de cheltuieli în bugetul său anual pentru externalizarea unei serii din 40 de AE.
	Lista scurtă din 20 de proiecte de eficiență energetică selectate pentru investiții, folosind modalitatea de contractare CPE.	Deocamdată, n-a fost identificat nici un proiect de eficiență energetică.	20 proiecte de eficiență energetică selectate și documentate.	Decizie comună: Primăria Chișinău, UGP și FEE	Proiecte de eficiență energetică care întrunesc criteriile de selectare în termeni de cost, perioada de rambursare și economii măsurabile.

	Flux continuu de plăți efectuate de Chișinău în concordanță cu modalitatea CPE.	Actualmente, nu există proiecte de eficiență energetică în derulare care să utilizeze modalitatea CPE în Moldova.	20 proiecte de eficiență energetică care folosesc modalitatea CPE sunt în curs de implementare.	Rapoarte trimestriale de activitate către FGI de la instituția financiară selectată.	Finanțarea proiectelor este disponibilă de la instituția financiară și granturile oferite de FEE pentru a scurta perioada de rambursare. Primăria se află în postura de a face față obligațiilor în raport cu plățile trimestriale (CPE); Proiectele de eficiență energetică ating ținta în termeni de conservare a energiei și caracterul oportun al realizării proiectelor calitative de eficiență energetică. ESCO se află în postura de a acorda cofinanțarea anticipată.
	Sunt ușor disponibile informații fiabile și actualizate despre progresul real atins de ESCO Moldova.	PNUD BAU Linii directe M&E	Planul de M&E elaborat și implementat în termen de 3 luni după lansarea proiectului.	M&E Plan Rapoarte trimestriale și anuale de progres	Sistemele de monitorizare și raportare și modelele proiectului PNUD sunt potrivite pentru scopurile proiectului actual. În caz de necesitate, OT PNUD va oferi linii directe și îndrumări în acest scop.
Rezultatul 3: Mecanismul financiar este creat și este funcțional, acordând finanțare ESCO	Regulamentul Fondului de garanție a împrumuturilor (FGI) și Linii directe operaționale	Schema garanției de împrumut pentru proiectele de EE proiect este elaborată în varianta preliminară.	Regulamentul FGI negociat și semnat în modul corespunzător de toate părțile: Primăria Chișinău, UGP, PNUD și partenerul financiar (banca) urmează a fi selectat prin procedura Cererii de ofertă de UGP și PNUD.	Regulamentul FGI implementat	Acordul tripartit comun cu privire la modul de gestionare a contului bancar al FGI este elaborat la o etapă precoce a Proiectului. Contul fiduciar bancar al FGI aparține PNUD până la încheierea termenului proiectului (EOP).

	<p>Acordul-cadru financiar dintre proiect (UGP), Primărie și Fondul pentru Eficiență Energetică (FEE):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numărul de proiecte aprobate de FEE - Total cofinanțare pe bază de proiect (grantul FEE). 	<p>FEE a acceptat principiile Acordului-cadru financiar, însă cel din urmă încă nu este finalizat.</p>	<p>Acordul financiar de lucru semnat în modul corespunzător</p>	<p>Acordul-cadru</p>	<p>FEE va reproiecta componenta de grant pentru a susține mai degrabă ESCO decât consumatorii de energie.</p>
	<p>Indicatori FGI de performanță:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Numărul de proiecte aprobat de IF; - Suma totală a împrumuturilor (dolari SUA) - Suma totală a garanției de împrumut (angajament) - Incapacitatea de plată: suma totală a datoriei și % - Numărul de cereri respinse de IF - Durata procedurii de adoptare a deciziei referitoare la solicitarea din partea FGI și aprobarea finală. 		<ul style="list-style-type: none"> - 20 de garanții de împrumuturi aprobate: (i) 5 în anul 1; (ii) 10 în anul 2, și (iii) 5 în anul 3. - Cel puțin, \$2.7 milioane aprobat (FGI și împrumuturi). - Nu există nicio țintă în ceea ce privește incapacitatea de plată care înseamnă că investițiile proiectului nu sunt rambursate integral. - În cazul în care programul de instruire are impactul scontat în termeni de design al proiectelor de eficiență energetică și analiza financiară, rata de respingere ar trebui să fie foarte scăzută. Nu există nici o țintă în această privință. - Perioada de întârziere a aprobării FGI ar trebui să fie 1 lună în cazul în care solicitarea nu necesită îmbunătățiri. 	<p>Raportul trimestrial și anual de activitate FGI</p>	<p>ESCO se află în postura de a prezenta design-ul unui proiect tehnic de calitate și o analiză financiară comprehensivă și fiabilă în conformitate cu liniile directoare.</p> <p>ESCO se află în postura de a cofinanța 20% din costul total al proiectului (din contul costului de finanțare) IF selectate sunt eficiente conform așteptărilor.</p> <p>FEE prevede granturi pentru proiecte de eficiență energetică.</p>

<p>Rezultatul 4: ESCO proiectează, finanțează și implementează cu succes proiecte de EE, folosind modalitatea CPE în cel puțin un (1) alt oraș din Moldova în afara or. Chișinău</p>	<p>Proiecte CPE sunt implementate în cel puțin încă un oraș.</p>	<p>În Moldova n-au fost implementate proiecte CPE: nici n-au fost elaborate studii de caz sau rapoarte despre lecțiile învățate. Elaborarea conceptului (modelului) CPE și ESCO începe de la zero.</p>	<p>10 studii de caz pe tematică CPE identificate și disponibile. CPE replicat în alt oraș/orășel. Este pus la dispoziție un material video scurt despre proiectele CPE realizate de Proiect. Cel puțin, 3 proiecte CPE sunt implementate în cel puțin încă un oraș. Raportul PUG despre lecțiile învățate este disponibil. Cel puțin, încă un oraș va avea elaborat sau va începe să elaboreze Planul ecologic de dezvoltare urbană.</p>	<p>Documente: - proiecte CPE, PUG, raportul despre lecțiile învățate; - rapoartele de evaluare pe termen mediu și finală; - proiectul raportului final.</p>	<p>Cel puțin, încă un oraș va dori să elaboreze PUG și să realizeze investiții în proiecte de EE, folosind modelul de afaceri ESCO și modalitatea CPE.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3.2 Bugetul și Planul de lucru

Tabelul 3-2 Bugetul și Planul de lucru

Numărul de identitate acordat:	00079678	Numărul de identitate al proiectului:	00086685								
Titlul acordat:	Denumirea țării titlul proiectului: ESCO Moldova - Transformarea pieței pentru eficiența energetică urbană în Moldova										
Unitatea de afaceri:	MDA10										
Titlul proiectului:	Denumirea țării titlul proiectului: ESCO Moldova										
PIMS nr.	5135										
Partenerul de implementare (Agenția de executare)	Ministerul Mediului /Ministerul Economiei / Primăria Chișinău / Fondul pentru Eficiență Energetică										
Rezultatul FGM / Activitatea Atlas	Partea responsabilă/ Agenția de implementare	Numărul de identitate al fondului	Denumirea donatorului	Codul Atlas al contului bugetar	Descrierea ATLAS a bugetului	Suma anul 1 (dolari SUA)	Suma anul 2 (dolari SUA)	Suma anul 3 (dolari SUA)	Suma anul 4 (dolari SUA)	Total (dolari SUA)	Vezi nota bugetului: vezi mai jos
COMPONENTA 1 - Planul ecologic de dezvoltare urbană pentru Chișinău											
REZULTATUL 1: Planul ecologic de dezvoltare urbană adoptat de Primăria Chișinău	Primăria Chișinău	62000	FGM	71200	Consultant internațional	13000				13000	NOTA 1
				71300	Consultant local	27000				27000	NOTA 1
				71600	Deplasare	7500				7500	NOTA 1
				75700	Ateliere de lucru	4000				4000	NOTA 2
Sub-total Rezultatul 1						51500				51500	
COMPONENTA 2 – Crearea și funcționarea ESCO											
REZULTATUL 2: Modelul de afaceri ESCO este operațional în Moldova	MM	62000	FGM	71200	Consultant internațional	42725	17875			60600	NOTA 3
				71300	Consultant local	27975	21875	14750	1500	66100	NOTA 4
				71600	Deplasare	14875	7125			22000	NOTA 5

				74200	Materiale audio și video	2000				2000	NOTA 6
Sub-total Rezultatul 2						87 575	46 875	14 750	1 500	150 700	
COMPONENTA 3 – Funcționarea pieței ESCO, inclusiv suport pentru elaborarea mecanismului de finanțare											
REZULTATUL 3: Mecanismul financiar este disponibil pentru ESCO	MM	62000	FGM	71200	Consultant internațional	20150				20150	NOTA 7
				71300	Consultant local	21900	3000	3000	6750	34650	NOTA 8
				71600	Deplasare	2750				2750	NOTA 9
				75700	Atelier de lucru	2000				2000	NOTA 10
				72600	Granturi	400000	400000	100000		900000	NOTA 11
Sub-total Rezultatul 3						446 800	403 000	103 000	6 750	959 550	
COMPONENTA 4 - Funcționarea pieței ESCO – Replicare și diseminare											
REZULTATUL 4: Proiectele CPE și PUG replicate în alte primării, informațiile partajate și diseminate, proiectul monitorizat (ETM, EF și audituri financiare)	MM	62000	FGM	71200	Consultant internațional			14400	16000	30400	NOTA 12
				71300	Consultant local	4500	3500	5100	9000	22100	NOTA 13
				71600	Deplasare			3750	3700	7450	NOTA 14
				75700	Atelier de lucru			2000	2000	4000	NOTA 15
				74200	Tipărire				2300	2300	NOTA 16
Sub-total Rezultatul 4						4 500	3 500	25250	33000	66 250	
TOTAL REZULTATE LE 1 - 4						590375	453375	143000	41250	1 228 000	

Gestionarea proiectului											
Gestionarea proiectului UGP	PNUD		PNUD	71300	Managerul de proiect (MP)	19500	19500	19500	19500	78000	NOTA 17
			PNUD	74599	Taxe pentru recuperarea costurilor PNUD - facturi	14500	9500	9500	16500	50000	NOTA 18
			PNUD	72200	Echipament și logistică	7000	5000	5000	5000	22000	NOTA 19
		6200	FGM	71400	Servicii contractuale - individual	18000	18000	18000	18000	72000	NOTA 20
Sub-total costuri de gestionare FGM		6200	FGM			18 000	18 000	18 000	18 000	72 000	
Sub-total costuri de gestionare PNUD			PNUD			41 000	34 000	34 000	41 000	150 000	
TOTAL FGM			FGM			608375	471375	161000	59250	1 300 000	
TOTAL PNUD			PNUD			41 000	34 000	34 000	41 000	150 000	
Costul total al proiectului						649375	505375	195000	100250	1 450 000	

Sumarul
fondurilor:²⁴

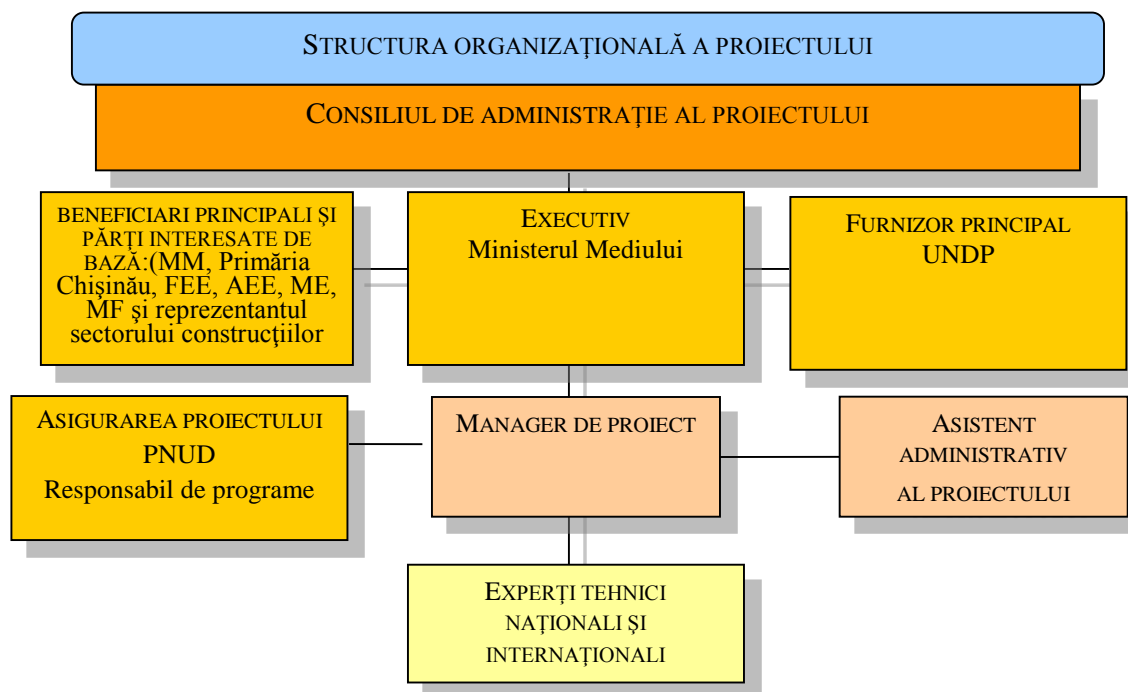
	Suma anul 1	Suma anul 2	Suma anul 3	Suma anul 4	Total
FGM	608 375	471 375	161 000	59 250	1 300 000 dolari SUA
Donatorul 2 (de ex., PNUD	41 000	34 000	34 000	41 000	150 000 dolari SUA
Donatorul 3 (în numerar și în natură) de ex., Guvernul	265 000	2 400 000	2 400 000	2 400 000	7 465 000 dolari SUA
TOTAL	914 375	2 905 375	2 595 000	2 500 250	8 915 000 dolari SUA

²⁴Tabelul sumar ar trebui să includă toate tipurile de finanțare: finanțarea din partea FGM, co-finanțare, în numerar, în natură etc.

NOTA

1	Consultant național: Specialist PUG –180 zl@150\$ Consultant internațional: Specialist PUG – 20 zl@650\$ 2 deplasări peste hotare 1@2000\$ DSA 14@250\$
2	Asigurarea organizării a 4 ateliere de lucru
3	Consultant internațional ESCO: 27 zl@800\$ Consultant internațional ESCO 60 zl@650\$
4	Consultanți naționali ESCO 440.4 zl@150\$
5	1 deplasare peste hotare @2000\$ 7 deplasări peste hotare @1000\$ 52DSA@250\$
6	Traducerea și tipărirea materialelor de instruire
7	Consultant internațional în domeniul finanțelor: 31zl@650\$
8	Consultant financiar național 231 zl@150
9	Consultant financiar internațional: 1 deplasare@1000\$ și 7DSA@250\$
10	2 ateliere de lucru conexe FGI
11	Alocații bugetare pentru transfer în contul fiduciar bancar FGI din proprietatea PNUD
12	ETM - Evaluator independent internațional: 18zl@800\$ EF - Evaluator independent internațional: 20zl@800\$
13	ETM - Evaluator național: 15zl@150\$ EF - Evaluator național: 15zl@150\$ Consultant național: raportul final și studiile de caz: 20 zl@150\$ Consultant național : suport pentru diseminarea și replicarea în alte orașe în perioada anul 1 – anul 4: 44zl@150\$ Inclusiv auditul financiar, 4 audituri@2000
14	ETM bilet@2000\$ și 7DSA@250\$ EF bilet@2000\$ și 7DSA@250\$
15	1 atelier de lucru (anul 3) diseminarea rezultatelor proiectului, a informațiilor și replicarea acestora 1 atelier de lucru (anul 4): de încheiere a proiectului
16	Tipărirea a 10 studii de caz
17	Costul total pentru remunerarea expertului care activează în calitate de manager de proiect constituie 120000 dolari SUA: 78000 dolari SUA achitate pentru gestionarea proiectului și 42000 dolari SUA pentru remunerarea expertului tehnic Program deplin de muncă 4 ani
18	Recuperarea diferitor cheltuieli PNUD, inclusiv atelierul de lucru de inițiere
19	Urmează de determinat: Computere și alt echipament
20	Asistent administrativ al proiectului - Program deplin de muncă 4 ani remunerat din grantul FGM

SECȚIUNEA 4 – MODALITĂȚI DE GESTIONARE



203. Ministerul Mediului este organismul guvernamental responsabil pentru implementarea proiectului și va acționa în calitate de Agenție de executare (AE). PNUD este Agenția de implementare (AI) a Proiectului. Proiectul este executat la nivel național (NEX), în concordanță cu Acordul standard de bază pentru asistență (SBAA, 1992) și Cadrul de parteneriat ONU – Republica Moldova și Planul de acțiune 2013 – 2017 semnat între PNUD și Guvernul Republicii Moldova.

204. Ministerul Mediului va prelua responsabilitatea deplină pentru implementarea proiectului și pentru atingerea în timp util și verificabilă a obiectivelor și rezultatelor proiectului. MM va acorda suport și contribuții pentru implementarea tuturor activităților proiectului. Ministerul Mediului va nominaliza o persoană oficială de rang înalt care să fie coordonator național al implementării proiectului și care va fi remunerată din fondurile proiectului.

205. PNUD Moldova va susține Ministerul Mediului cu implementarea serviciilor de sprijin în concordanță cu Acordul dintre Guvernul Republicii Moldova și PNUD pentru acordarea serviciilor de suport din 27 mai 2003, inclusiv identificarea și recrutarea personalului proiectului, identificarea activităților de instruire și asistență în realizarea acestora, achiziționarea de bunuri și servicii, monitorizarea și raportarea financiară, procesarea plăților directe, supervizarea implementării proiectului, monitorizare și asistență în evaluarea proiectului. Proiectul va fi implementat în concordanță cu normele și procedurile PNUD (<http://content.undp.org/go/userguide/results>).

206. Consiliul de administrație al proiectului (CAP) va fi creat la etapa incipientă a proiectului pentru a monitoriza progresul realizat de proiect, a dirija implementarea și susține proiectul în atingerea produselor și rezultatelor enumerate. Consiliul de administrație al proiectului va avea 9 membri, câte un reprezentant din următoarele instituții: Ministerul Mediului (MM: membru al conducerii superioare și președinte al CAP), Ministerul Economiei; Primăria Chișinău; Fondul pentru Eficiență Energetică (FEE), Agenția pentru Eficiență Energetică (AEE); reprezentant al consumatorilor finali de energie (sectorul construcțiilor), Ministerul Finanțelor și PNUD Moldova. Consiliul de administrație al proiectului se va întruni sistematic trimestrial sau după necesitate.

207. Consiliul de administrație al proiectului va fi grupul responsabil pentru adoptarea unor decizii de management atunci când Managerul de proiect solicită îndrumare, inclusiv recomandări pentru aprobarea de către PNUD/Partenerul de implementare a planurilor și evaluărilor proiectului. În vederea asigurării responsabilității finale a PNUD, deciziile Consiliului de administrație al proiectului ar trebui adoptate în concordanță cu standardele care asigură cel mai bun raport cost/eficiență, echitate, integritate, transparență și

concurență internațională eficace. Evaluările proiectului sunt efectuate de acest grup la anumite puncte de decizie în perioada de realizare a proiectului sau după necesitate la solicitarea Managerului de proiect. Acest grup este consultat de Managerul de proiect pentru deciziile când toleranța MP (în mod normal, în termeni de timp și buget) este depășită.

208. Pe baza planului de lucru anual aprobat, Consiliul de administrație al proiectului poate evalua/revizui și aproba planuri trimestriale când i se solicită acest lucru, și autorizează orice deviere majoră de la aceste planuri trimestriale aprobate. Ține de competența Consiliului să semneze finalizarea fiecărui plan trimestrial și să autorizeze lansarea următorului plan trimestrial. În acest mod este asigurată alocarea resurselor necesare și arbitrarea conflictelor eventuale din cadrul Proiectului sau negocierea unei soluții pentru problemele apărute între proiect și organismele externe. În plus, aprobă numirea în funcție și responsabilitățile Managerului de proiect și orice delegare a responsabilităților Managerului de proiect în vederea asigurării derulării proiectului. La toate ședințele Consiliului vor fi întocmite și aprobate procese verbale, în care vor fi indicate propunerile efectuate și deciziile adoptate.

209. Unitatea de Gestionare a Proiectului (UGP), dotată cu un Manager de proiect și Asistent financiar/administrativ, va fi creată pentru a susține Ministerul Mediului, precum și alte instituții responsabile pentru implementarea proiectului la nivel local (Primăria Chișinău) și național. UGP va asigura gestionarea proiectului pe bază de rezultate și implementarea cu succes a proiectului pe o durată de 4 ani, monitorizarea și evaluarea progresului atins de proiect, respectarea procedurilor, transparenței și utilizarea eficientă a fondurilor, calitatea lucrărilor și implicarea părților interesate locale și naționale și comunităților beneficiare în procesul de adoptare a deciziilor. Proiectul va fi gestionat ca parte a unui program mai amplu, axându-se pe conservarea biodiversității și adaptarea și atenuarea schimbărilor climatice.

210. Asigurarea implementării proiectului este responsabilitatea fiecărui membru al Consiliului de administrație al proiectului; totuși, rolul poate fi delegat. Rolul de asigurare a implementării proiectului se manifestă prin îndeplinirea funcțiilor de supraveghere și monitorizare în mod obiectiv și independent. Acest rol asigură gestionarea și finalizarea etapelor de execuție a proiectului. Din numele PNUD, funcția este delegată administratorului de portofoliu PNUD. Sarcinile specifice de „asigurare” sunt de:

- A se asigura că fondurile sunt puse la dispoziția proiectului;
- A se asigura că riscurile și problemele sunt gestionate și monitorizate adecvat, iar registrele sunt actualizate sistematic;
- A se asigura că rapoartele de progres/financiare ale proiectului sunt întocmite și prezentate în timp util și în concordanță cu standardele în termeni de format și calitate a conținutului, fiind prezentate Consiliului de administrație al proiectului.

SECȚIUNEA 5 – CADRUL DE MONITORIZARE ȘI EVALUARE ȘI DE PLANIFICARE

211. Echipa proiectului și OT PNUD sprijinite de Consilierul tehnic regional PNUD din Bratislava vor fi responsabili pentru monitorizarea și evaluarea proiectului efectuate în conformitate cu procedurile PNUD. Cadrul de rezultate al proiectului conține indicatori de performanță și de impact pentru implementarea proiectului împreună cu mijloacele corespunzătoare de verificare.

212. Monitorizarea emisiilor de carbon: dată fiind axarea importantă a proiectului pe reducerea emisiilor în sectorul construcțiilor, un accent special va fi plasat pe monitorizarea acestor reduceri.

213. Secțiunile din continuare definesc principalele componente ale planului de M&E și estimările indicative ale costurilor conexe activităților de M&E.

Lansarea proiectului

214. Un atelier de lucru de inițiere a proiectului va fi organizat în primele 2 luni de la lansarea proiectului cu acele persoane cărora le-au fost atribuite roluri în structura organizațională a proiectului, OT PNUD și, după caz, cu consilierii tehnici regionali pentru politici și programe, precum și cu alte părți interesate. În cazul în care va fi posibil, la atelierul de inițiere va participa și consilierul tehnic internațional, expert în funcționarea ESCO. Acest atelier de lucru este crucial pentru susținerea însușirii rezultatelor proiectului și planificarea primului plan anual de lucru.

- a. Atelierul de lucru de inițiere ar trebui să abordeze un număr de aspecte principale, inclusiv: susținerea tuturor partenerilor ca să poată înțelege deplin și să susțină procesul de asimilare a proiectului; să ofere detalii privind rolurile, serviciile de suport și responsabilitățile

- complementare ale OT PNUD și personalului în raport cu echipa proiectului; să discute rolurile, funcțiile și responsabilitățile în cadrul structurilor de adoptare a deciziilor ale proiectului, inclusiv liniile de raportare și comunicare și mecanismele de soluționare a conflictelor.
- b. Finalizarea primului plan de lucru pe baza rezultatelor proiectului. Revizuirea/evaluarea și agrearea indicatorilor, țintelor, mijloacelor de verificare, verificând repetat asumările și riscurile.
 - c. Asigurarea unei prezentări detaliate a cerințelor de raportare, monitorizare și evaluare (M&E). La fel, ar trebui agreate și planificate Planul de lucru pentru monitorizare și evaluare și bugetul.
 - d. Discutarea procedurilor și obligațiilor de raportare.
 - e. Planificarea și programarea ședințelor Consiliului de administrație al proiectului (ședințe separate sau comune cu proiectul FGM în domeniile protejate): ar trebui clarificate rolurile și responsabilitățile tuturor structurilor organizației și planificate ședințele.

Trimestrial

215. Progresul realizat va fi raportat trimestrial în adresa Consiliului de administrație al proiectului și va fi înregistrat pe Platforma consolidată de management bazată pe rezultate. Pe baza analizei inițiale de risc, registrul de risc va fi actualizat sistematic în aplicația ATLAS. Va fi activat un registru pe aspecte problematice în ATLAS și actualizat de Managerul de proiect pentru a facilita urmărirea și soluționarea problemelor potențiale sau a solicitărilor de schimbare.

Anual

216. Revizuirea anuală a proiectului (RAP): Acest raport anual de bază va fi întocmit pentru a monitoriza progresul atins de la începutul proiectului și, în particular, în perioada anterioară de raportare (rapoartele vor acoperi anii calendaristici). RAP va fi prezentat URC PNUD nu mai târziu decât peste o lună după încheierea anului calendaristic precedent. RAP include, însă nu se limitează la, raportarea pe următoarele aspecte:

- SECȚIUNEA 1. Sumarul succint și contextul;
- SECȚIUNEA 2a. Progresul și realizările atinse în direcția obiectivului și rezultatelor proiectului – fiecare cu indicatori, valori de referință și țintele la sfârșit de proiect (cumulative);
- SECȚIUNEA 2b. Produsele proiectului livrate pe fiecare rezultat al proiectului (anual);
- SECȚIUNEA 2c. Activitățile realizate în perioada de raportare pe fiecare produs;
- SECȚIUNEA 3a. Lecțiile învățate/buna practică;
- SECȚIUNEA 3b. Dificultățile întâmpinate și măsurile luate pentru a depăși problemele;
- SECȚIUNEA 4. PAL și alte rapoarte de cheltuieli (Notă: rapoartele financiare vor fi prezentate în dolari SUA);
- SECȚIUNEA 5a. Gestionarea riscului și managementul flexibil;
- SECȚIUNEA 5b. Modificările introduse în activități, produse sau indicatori;
- SECȚIUNEA 6. Planul de lucru al proiectului pe următoarele 12 luni, inclusiv progresul preconizat în atingerea obiectivului(obiectivelor) și indicatorilor, precum și planul financiar (bugetul pentru următoarele 12 luni).

217. Acoperirea și recuperarea costurilor directe pentru personalul proiectului care, în timp ce activează pentru acest proiect, activează concomitent pentru alt(e) proiect(e), gestionat(e) de OT, doar partea de timp dedicată acestui proiect va fi recuperată. Acest fapt va fi confirmat de tabele de pontaj pe care CE le poate utiliza în caz de verificare.

Monitorizare periodică prin intermediul vizitelor pe teren

218. OT PNUD și URC PNUD vor efectua vizite pe teren – la locațiile proiectului pe baza unui calendar agreat în Raportul de inițiere a proiectului/Planul anual de lucru (PAL) în vederea evaluării la fața locului a progresul realizat de proiect. Membrii Consiliului de administrație al proiectului se pot alătura acestor vizite. OT și URC PNUD vor pregăti un raport despre vizitele pe teren care va fi disponibil echipei proiectului și Consiliului de administrație al proiectului cel puțin peste o lună după efectuarea vizitei.

Evaluarea proiectului

219. Cu 3 luni înainte de ședința finală a Consiliului de administrație al proiectului va fi efectuată evaluarea independentă a proiectului în conformitate cu îndrumările PNUD. Evaluarea proiectului se va axa pe îndeplinirea rezultatelor în conformitate cu planul inițial. Evaluarea proiectului va examina impactul produs și durabilitatea rezultatelor, inclusiv contribuția pentru consolidarea capacității și atingerea beneficiilor/scopurilor globale de mediu. Termenii de referință pentru această evaluare vor fi întocmiți de OT PNUD pe baza orientărilor din partea Unității regionale de coordonare. Revizuirea și evaluarea proiectului vor oferi recomandări pentru activitățile ulterioare și vor solicita răspunsul administrației.

220. În ultimele 3 luni, echipa proiectului va pregăti raportul final al proiectului. Acest raport comprehensiv va suma rezultatele atinse (obiective, rezultate, produse), lecțiile învățate, problemele întâmpinate și domeniile în care rezultatele nu sunt atinse. Raportul va formula recomandări pentru pașii ulteriori care ar putea fi întreprinși în vederea asigurării durabilității și replicabilității rezultatelor proiectului, va conține informațiile despre măsurile luate pentru a face FGM vizibil în calitate de sursă de finanțare, precum și detaliile referitoare la transferul de active și sumarul deplin al veniturilor și cheltuielilor proiectului și al plăților primite în concordanță cu articolul 2.5 din Anexa II (Condiții generale). Raportul final va fi prezentat nu mai târziu de 3 luni după încheierea proiectului.

221. La începutul anului 3 al termenului proiectului, PNUD va solicita evaluarea intermediară/pe termen mediu. Un evaluator independent internațional, susținut de un evaluator independent național, va realiza evaluarea intermediară a proiectului în conformitate cu liniile directoare ale FGM. ETM este crucială nu doar pentru evaluarea progresului atins, dar și pentru formularea unor recomandări minore sau majore de îmbunătățire a cadrului proiectului, indicatorilor și a dotării cu cadre.

Învățarea și diseminarea cunoștințelor

222. Rezultatele proiectului vor fi diseminate în cadrul și în afara sferei de intervenție a proiectului prin rețelele existente de distribuire a informației. Proiectul va identifica și participa, după caz, în rețele științifice, bazate pe politici și/sau alte rețele, care ar putea fi benefice pentru implementarea proiectului prin lecțiile învățate. Proiectul va identifica, analiza și distribui lecțiile învățate care ar putea fi benefice pentru design-ul și implementarea unor proiecte similare în viitor.

223. În cele din urmă, va exista un flux de informații în 2 direcții între proiect și alte proiecte cu obiectiv similar.

Cerințe de comunicare și vizibilitate

224. Cu scopul de a asigura coerență și coordonarea între proiectele conexe, cât și între activitățile derulate în cadrul proiectului PNUD/FGM, proiectul va informa sistematic părțile interesate despre realizările și progresele relevante pentru Acord, ședințele relevante planificate și schimbul de documente, comunicate de presă, publicații în cazul în care acestea sunt utilizate, oferind rapoarte despre ședințe și misiune, publicând link-urile necesare pe pagina web a proiectului. Informațiile vor fi canalizate prin Centrul regional PNUD părților interesate din regiune.

225. PNUD va lua măsurile necesare pentru a face cunoscut faptul că activitățile au primit suport financiar din partea FGM. Informațiile oferite presei, beneficiarii proiectului, toate materialele de publicitate conexe, notele oficiale, rapoartele și publicațiile, vor confirma faptul că proiectul a fost realizat „cu finanțare din partea FGM” și va posta în mod corespunzător logo-ul FGM. În cazul în care echipamentele și bunurile majore au fost achiziționate utilizând fonduri alocate de FGM, PNUD ca include confirmarea corespunzătoare pe aceste echipamente și bunuri majore cu condiția că astfel de acțiuni nu periclitează privilegiile și imunitatea, siguranța și securitatea personalului PNUD. Dimensiunile și proeminența acestor confirmări vor fi clar vizibile într-o manieră care să nu creeze confuzii cu privire la identificarea proiectului ca o activitate a PNUD, dreptul de proprietate al PNUD asupra echipamentelor și bunurilor și la aplicarea privilegiilor și imunității PNUD proiectului.

226. Toate publicațiile PNUD pertinente activităților finanțate de FGM, în orice formă și pe orice suport, inclusiv pe Internet, vor conține în mod obligatoriu următorul disclaimer (sau unul similar): ”Prezentul document a fost produs cu asistența financiară a FGM și PNUD”.

Tabelul 5-1 Planul de lucru și bugetul pentru M&E

Tipul de activitate M&E	Părțile responsabile	Bugetul, dolari SUA Fără timpul echipei proiectului	Termenul
Atelierul de lucru și raportul de inițiere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Managerul de proiect ▪ OT PNUD, PNUD/FGM 	\$1,000	În decurs de 2 luni după lansarea proiectului.
Măsurarea mijloacelor de verificare a rezultatelor proiectului	<ul style="list-style-type: none"> ▪ PNUD/FGM CTR/Managerul de proiect vor supraveghea contractarea unor studii specifice și instituții, delegând responsabilitățile membrilor relevanți ai echipei 	Urmează a fi finalizat la etapa de inițiere și Atelierul de lucru	La începutul, mijlocul și sfârșitul proiectului (în decursul ciclului de evaluare) și anual când este necesar

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consultant de monitorizare și raportare 		
Măsurarea mijloacelor de verificare a progresului proiectului în termeni de produse și implementare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supraveghere din partea Managerului de proiect ▪ Echipa proiectului 	Urmează a fi determinat ca parte a procesului de întocmire a Planului anual de lucru	Anual înainte de ARR/EIP și în timpul definitivării planurilor anuale de lucru
ARR/EIP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP și echipa proiectului ▪ OT PNUD ▪ CTR PNUD ▪ EEG PNUD 	0	Anual
Rapoarte periodice despre situație/progres	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP și echipa proiectului 	0	Urmează a fi determinat de echipa proiectului și OT PNUD
Evaluarea pe termen mediu	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP și echipa proiectului ▪ OT PNUD ▪ URC PNUD ▪ Consultanți externi (adică echipa de evaluare) 	\$ 20,400	La punctul intermediar de implementare a proiectului
Evaluarea finală	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP și echipa proiectului, ▪ OT PNUD ▪ URC PNUD ▪ Consultanți externi (adică echipa de evaluare) 	\$ 22,000	Cel puțin, cu 3 luni înainte de încheierea implementării proiectului
Raportul final al proiectului	<ul style="list-style-type: none"> ▪ MP și echipa proiectului ▪ OT PNUD ▪ Consultantul local 	0	Cel puțin, cu 3 luni înainte de încheierea implementării proiectului
Auditul	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OT PNUD ▪ Auditori financiari independenți 	\$8,000	\$2,000 anual
Vizite pe teren	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OT PNUD ▪ URC PNUD (după caz) ▪ Reprezentanți ai Guvernului 	0	Inclus în taxa oficiului regional.
Costul indicativ TOTAL Fără timpul echipei proiectului și al colaboratorilor PNUD și cheltuielile pentru deplasări, după necesitate.		\$51,400	

SECȚIUNEA 6 – CONTEXTUL LEGAL

Conformitatea cu acordurile de bază

227. Prezentul document împreună cu Planul de acțiune al Programului de țară (CPAP) semnat de Guvern și PNUD incorporat prin referință constituie împreună un Document al proiectului după cum este indicat în dispozițiile SBAA și toate prevederile CPAP sunt aplicate acestui document.

228. Coerent cu Articolul III din Acordul standard de bază pentru asistență (SBAA), responsabilitatea pentru securitatea și siguranța partenerului de implementare și a personalului și bunurilor acestuia, precum și a proprietății PNUD aflată în custodia partenerului de implementare, aparține partenerului de implementare.

229. Partenerul de implementare urmează:

- a) să pună în practică un plan adecvat de securitate și să mențină planul de securitate, luând în considerare situația de securitate în țara în care este implementat proiectul;
- b) să-și asume riscurile și obligațiile conexe securității partenerului de implementare și să asigure implementarea deplină a planului de securitate.

230. PNUD își rezervă dreptul de a verifica existența unui asemenea plan în practică și să propună modificările de rigoare în caz de necesitate. Incapacitatea de a menține și implementa un plan de securitate adecvat va fi considerată încălcarea a condițiilor prezentului acord.

231. Partenerul de implementare acceptă să depună eforturi rezonabile pentru a asigura faptul că niciunul din fondurile PNUD primite în conformitate cu Documentul de proiect nu este utilizat pentru a acorda sprijin unor persoane sau entități asociate cu actele de terorism și că beneficiarii oricăror sume acordate de PNUD tot aici nu apar pe lista menținută de Comitetul Consiliului de Securitate creat în concordanță cu rezoluția 1267 (1999). Lista poate fi accesată: <http://www.un.org/Docs/sc/committees/1267/1267ListEng.htm>. Această prevedere va fi inclusă în mod obligatoriu în toate subcontractele sau subacordurile încheiate în cadrul acestui Document al proiectului.

232. Prezentul document împreună cu CPAP semnat de Guvern și PNUD incorporat prin referință constituie împreună instrumentul prevăzut în [Dispozițiile suplimentare](#) la acest Document al proiectului, anexat la acesta.

233. Partenerul de implementare acceptă să depună eforturi rezonabile pentru a asigura faptul că nici unul din fondurile PNUD primite în conformitate cu Documentul de proiect nu este utilizat pentru a acorda sprijin unor persoane sau entități asociate cu actele de terorism și că beneficiarii oricăror sume acordate de PNUD tot aici nu apar pe lista menținută de Comitetul Consiliului de Securitate creat în concordanță cu rezoluția 1267 (1999). Lista poate fi accesată: <http://www.un.org/Docs/sc/committees/1267/1267ListEng.htm>. Această prevedere va fi inclusă în mod obligatoriu în toate subcontractele sau subacordurile încheiate în cadrul acestui Document al proiectului. – nota traducătorului: repetare, vezi p. 231 de mai sus

234. Clauza de audit: Auditul va fi efectuat în conformitate cu reglementările financiare și normele PNUD, precum și cu politicile de audit aplicabile proiectelor PNUD.

Anexa 1 Tabele cu date de referință

Reducerea cumulativă a emisiilor de GES în sectorul construcțiilor rezidențiale

Pe baza studiului efectuat la etapa de design a proiectului (Anexa 1, Tabelele 2.6 și 3.6), în cazul în care proiectele implementate în clădirile rezidențiale cu multe etaje sunt similare proiectelor analizate²⁵, conservarea cumulativă a energiei (2018-2038) ar trebui să însumeze 91.7 GWh și 50.3 ktone CO₂. Măsurile de EE studiate s-au referit la:

- Izolarea acoperișului (SPE 100 mm);
- Schimbarea ferestrelor;
- Izolarea pereților (SPE 100 mm);
- Implementarea unei substații termice individuale;
- Sistemul intern de încălzire.

Anexa 1 Tabelul 3 Date agregate despre consumul de energie în clădirile publice din or. Chișinău

(sursă: Furnizorii de energie electrică, energie termică și gaze naturale.)

	Units	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Heating	th. Gcal	n/a	n/a	n/a	186	178	200	182	175	172,2
	ktoe	n/a	n/a	n/a	19	18	20	18	17	17,2
DHW	th. Gcal	n/a	n/a	n/a	16	23	20	16	16	16,2
	ktoe	n/a	n/a	n/a	1,6	2,3	2,0	1,6	1,6	1,6
Electricity	mil. kWh	70	73	77	75	78	78	79	81	81
	ktoe	70	73	77	75	78	78	79	81	81
Natural gas	mil. m3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	ktoe	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a

²⁵ Informațiile disponibile se refereau la 15 clădiri rezidențiale. Momentan, nu este posibil de stabilit distribuția finală între clădirile administrative, instituționale și cele rezidențiale unde vor fi implementate proiecte de EE. În cazul în care proiectul PNUD implementează proiecte de EE în 10 clădiri rezidențiale, valoarea economiilor de energie și a reducerii emisiilor vor fi ajustate corespunzător.

Anexa 1 Tabelul 2.6: Reducerea emisiilor de GES în clădiri rezidențiale cu multe etaje.

	buildings '60			buildings '80			Total (tons of CO2)
	# projects	GHG reductions/pro ject (tons of CO2)	total GHG reductions (tons of CO2)	# projects	GHG reductions/pro ject (tons of CO2)	total GHG reductions (tons of CO2)	
2016	2	38,79	77,59	3	253,87	761,60	839,19
2017	2	38,79	155,17	3	253,87	1523,20	1678,37
2018	2	38,79	232,76	3	253,87	2284,80	2517,56
2019	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2020	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2021	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2022	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2023	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2024	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2025	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2026	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2027	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2028	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2029	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2030	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2031	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2032	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2033	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2034	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2035	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
2036	0	0	232,76	0	0	2284,80	2517,56
Grand total							50 351

Anexa 1 Tabelul 2.7: Reducerea cumulativă posibilă a emisiilor de GES în perioada de implementare a proiectului și în următorii 15 ani după încheierea termenului proiectului; 5 proiecte de eficiență energetică în clădiri instituționale (2 proiecte de eficiență energetică în 2015 și 3 în 2016).

	liceum (built in '80)			Kindergarden (built in '80)			Total (tons of CO2)
	# projects	GHG reductions/project (tons of CO2)	total GHG reductions (tons of CO2)	# projects	GHG reductions/project (tons of CO2)	total GHG reductions (tons of CO2)	
2016	1	126,40	126,40	1	103,12	103,12	229,51
2017	1	126,40	252,80	1	103,12	206,24	459,03
2018	0	0	252,80	1	103,12	309,36	562,15
2019	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2020	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2021	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2022	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2023	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2024	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2025	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2026	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2027	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2028	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2029	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2030	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2031	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2032	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2033	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2034	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2035	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
2036	0	0	252,80	0	0	309,36	562,15
Grand total							11 369

Anexa 1 Tabelele 2.4.& 2.5 Estimări ale potențialului de conservare a energiei și măsuri de EE în clădiri rezidențiale cu multe etaje pentru tot or. Chișinău.

EE measure	Unit	Average implementation costs with VAT	Total estimated area sq.m or unit	Total cost		Average energy saving ratio	Annual estimated ES			PBP years	Emmissions reduction tons CO2/year
				th. MDL	th. Euro		kWh	th. MDL	th. EUR		
Roof insulation (Mineral wool 100 mm)	MDL / sq. m	660	1 612 968	1 064 559	60 145	4%	40 360 138	34 252	1 935	31,08	8 516
Roof insulation (EPS 100 mm)	MDL / sq. m	500	1 612 968	806 484	45 564	4%	40 360 138	34 252	1 935	23,55	8 516
Windows replacement	MDL / sq. m	1 725	1 219 327	2 103 339	118 833	14%	141 260 483	119 883	6 773	17,54	29 806
Walls insulation (Mineral wool 100 mm)	MDL / sq. m	750	5 376 560	4 032 420	227 820	50%	504 501 724	428 154	24 189	9,42	106 450
Walls insulation (EPS 100 mm)	MDL / sq. m	580	5 376 560	3 118 405	176 181	50%	504 501 724	428 154	24 189	7,28	106 450
Implementation of individual heating substation	MDL / unit	146 200	3 332	487 138	27 522	10%	68 612 234	58 229	3 290	8,37	14 477
Internal heating system	MDL / app.	17 700	230 000	4 071 000	230 000	15%	102 918 352	87 343	4 935	46,61	21 716

Total area of multi storey buildings connected to DHS in Chisinau		9 601 000
S Roof/S total		0,168
S windows / S total		0,127
S walls / S total		0,560
Refference exchange rate	MDL/1 EUR	17,700
Thermal energy tariff	MDL	987
Total Th. Energy consumption MSB	Gcal/year	867 587
Total Th. Energy consumption MSB	kWh/year	1 009 003 448
Thermal energy tariff	MDL/kWh	0,85
Transformation coefficient	Gcal/kWh	1163
CO2 emissions factor for DHS	tons CO2/MWh	0,211

Anexa 1 Tabelele 2.4.1 & 2.5.1. Estimări ale potențialului de conservare a energiei și măsuri de EE pentru clădiri tipice celor de pe str. Dimo (construite în anii 60).

EE measure	Unit	Average implementation costs with VAT	Total estimated area sq.m or unit	Total cost		Average energy saving ratio	Annual estimated ES			PBP years	Emmissions reduction tons CO2/ year
				MDL	Euro		kWh	MDL	EUR		
Roof insulation (Mineral wool 100 mm)	MDL / sq. m	660	372	245 291	13 858	4%	8 652	7 343	415	33,41	1,83
Roof insulation (EPS 100 mm)	MDL / sq. m	500	372	185 826	10 499	4%	8 652	7 343	415	25,31	1,83
Windows replacement	MDL / sq. m	1 725	281	484 642	27 381	14%	30 282	25 699	1 452	18,86	6,39
Walls insulation (Mineral wool 100 mm)	MDL / sq. m	750	1 239	929 132	52 493	50%	108 149	91 783	5 185	10,12	22,82
Walls insulation (EPS 100 mm)	MDL / sq. m	580	1 239	718 529	40 595	50%	108 149	91 783	5 185	7,83	22,82
Implementation of individual heating substation	MDL / unit	146 200	1	146 200	8 260	10%	14 708	12 482	705	11,71	3,10
Internal heating system	MDL / app.	17 700	60	1 062 000	60 000	15%	22 062	18 724	1 058	56,72	4,66

Total area of the building		2 212
<i>S Roof/S total</i>		<i>0,168</i>
<i>S windows / S total</i>		<i>0,127</i>
<i>S walls / S total</i>		<i>0,560</i>
Refference exchange rate	MDL/1 EUR	17,700
Thermal energy tariff	MDL	987
Total Th. Energy consumption	Gcal/year	186
Total Th. Energy consumption MSB	kWh/year	216 298
Thermal energy tariff	MDL/kWh	0,85
Transformation coefficient	Gcal/kWh	1163
CO2 emissions factor for DHS	tons CO2/MWh	0,211

Anexa 1 Tabelele 2.4.2 și 2.5.2**Estimări ale potențialului de conservare a energiei și măsuri de EE pentru clădiri tipice celor de pe str. Ismail (construite în anii 80).**

EE measure	Unit	Average implementation costs with VAT	Total estimated area sq.m or unit	Total cost		Average energy saving ratio	Annual estimated ES			PBP years	Emmissions reduction tons CO2/ year
				MDL	th. Euro		kWh	MDL	EUR		
Roof insulation (Mineral wool 100 mm)	MDL / sq. m	660	2 191	1 445 875	81 688	4%	56 619	48 051	2 715	30,09	11,95
Roof insulation (EPS 100 mm)	MDL / sq. m	500	2 191	1 095 360	61 885	4%	56 619	48 051	2 715	22,80	11,95
Windows replacement	MDL / sq. m	1 725	1 656	2 856 738	161 398	14%	198 168	168 178	9 502	16,99	41,81
Walls insulation (Mineral wool 100 mm)	MDL / sq. m	750	7 302	5 476 800	309 424	50%	707 742	600 637	33 934	9,12	149,33
Walls insulation (EPS 100 mm)	MDL / sq. m	580	7 302	4 235 392	239 288	50%	707 742	600 637	33 934	7,05	149,33
Implementation of individual heating substation	MDL / unit	146 200	4	584 800	33 040	10%	96 253	81 687	4 615	7,16	20,31
Internal heating system	MDL / app.	17 700	249	4 407 300	249 000	15%	144 379	122 530	6 923	35,97	30,46

Total area of the building	sq.m.	13 040
<i>S Roof/S total</i>		<i>0,168</i>
<i>S windows / S total</i>		<i>0,127</i>
<i>S walls / S total</i>		<i>0,560</i>
Reference exchange rate	MDL/1 EUR	17,700
Thermal energy tariff	MDL	987
Total Th. Energy consumption	Gcal/year	1 217
Total Th. Energy consumption MSB	kWh/year	1 415 484
Thermal energy tariff	MDL/kWh	0,85
Transformation coefficient	Gcal/kWh	1163
CO2 emissions factor for DHS	tons CO2/MWh	0,211

Anexa 1 Tabelele 3.4.1. & 3.5.1 Estimări ale potențialului de conservare a energiei și măsuri de EE în clădiri publice (clădirea liceului construită în anii '80) din Chișinău.

EE measure	Unit	Average implementation costs with VAT	Total estimated area sq.m or unit	Total cost		Average energy saving ratio	Annual estimated ES			PBP years	Emmissions reduction tons CO2/year	Total annual estimated ES for gymnasiums/lyceums of this type	
				MDL	Euro		kWh	MDL	EUR			kWh	Euro
Roof insulation (XPS 100 mm)	MDL / sq. m	660	2 572	1 697 520	95 905	6%	52 544	44 593	2 519	38,07	11,09	4 531 234	217 260
Roof insulation (EPS 100 mm)	MDL / sq. m	500	2 572	1 286 000	72 655	6%	52 544	44 593	2 519	28,84	11,09	4 531 234	217 260
Windows replacement	MDL / sq. m	1 725	1 004	1 731 900	97 847	32%	283 739	240 800	13 605	7,19	59,87	24 468 664	1 173 206
Walls insulation (Mineral wool 100 mm)	MDL / sq. m	750	2 970	2 227 500	125 847	21%	179 526	152 358	8 608	14,62	37,88	15 481 716	742 307
Walls insulation (EPS 100 mm)	MDL / sq. m	580	2 970	1 722 600	97 322	21%	183 905	156 074	8 818	11,04	38,80	15 859 319	760 412
Implementation of individual heating substation	MDL / unit	338 000	1	338 000	19 096	8%	41 615	35 317	1 995	9,57	8,78	6 041 645	289 681
Internal heating system	MDL / unit.	678 000	1	678 000	38 305	8%	41 615	35 317	1 995	19,20	8,78	6 041 645	289 681

Total area of the building	sq.m	7 871
Reference exchange rate	MDL/1 EUR	17,700
Thermal energy tariff	MDL	987
Total Th. Energy consumption	Gcal/year	753
Total Th. Energy consumption MSB	kWh/year	875 739
Thermal energy tariff	MDL/kWh	0,85

Transf. coef.	Gcal/kWh	1163
CO2 emiss factor for DHS	tons CO2/MWh	0,211
Consumption	kWh/sq. m year	111,26
Total # of lyceums buildings	units	168
Total annual energy consumpt for heating in 2010	Gcal	64 936

Anexa 1 Tabelele 3.4.2. & 3.5.2 Estimări ale potențialului de conservare a energiei și măsuri de EE în clădiri publice (clădirea grădiniței de copii construită în anii ‘80) din Chișinău.

EE measure	Unit	Average implementation costs with VAT	Total estimated area sq.m or unit	Total cost		Average energy saving ratio	Annual estimated ES			PBP years	Emmissions reduction tons CO2/year	Total annual estimated ES for all kindergartens	
				th. MDL	th. Euro		kWh	MDL	EUR			kWh	Euro
Roof insulation (XPS 100 mm)	MDL / sq. m	660	1,789	1,181	67	11%	73,560	62,428	3,527	18.91	15.52	4,802,748	230,279
Roof insulation (EPS 100 mm)	MDL / sq. m	500	1,789	895	51	11%	73,560	62,428	3,527	14.33	15.52	4,802,748	230,279
Windows replacement	MDL / sq. m	1,725	589	1,016	57	16%	106,996	90,804	5,130	11.19	22.58	6,985,815	334,951
Walls insulation (Mineral wool 100 mm)	MDL / sq. m	750	2,633	1,975	112	36%	240,741	204,309	11,543	9.67	50.80	15,718,085	753,640
Walls insulation (EPS 100 mm)	MDL / sq. m	580	2,633	1,527	86	36%	240,741	204,309	11,543	7.47	50.80	15,718,085	753,640
Implementation of individual heating substation	MDL / unit	338,000	1	338	19	8%	33,704	28,603	1,616	11.82	7.11	3,492,908	167,475
Internal heating system	MDL / unit.	678,000	1	678	38	8%	33,704	28,603	1,616	23.70	7.11	3,492,908	167,475

Total area of the building	sq.m	2,765
Reference exchange rate	MDL/1 EUR	17.700
Thermal energy tariff	MDL	987
Total Th. Energy consumption	Gcal/year	575
Total Th. Energy consumption MSB	kWh/year	668,725
Thermal energy tariff	MDL/kWh	0.85

Transformation coefficient	Gcal/kWh	1163
CO2 emissions factor for DHS	tons CO2/MWh	0.211
Consumption	kWh/sq. m year	241.9
Total number of kindergartens buildings	units	152
Total annual energy consumption for heating in 2010	Gcal	37,542

Anexa 1 Tabelul 2.1

Table 2. 1 Aggregate data on energy consumption in the whole country and Chisinau area

	Units	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Residential sectionL Energy consumption in the whole Country										
Total	ktoe	656	704	691	598	632	660	689	708	n/a
Thermal energy*	th.Gcal	1 129	1 395	1 330	1 274	1 262	1 291	1 324	1 283	n/a
	ktoe	113	140	133	127	126	129	132	128	n/a
Electricity	mil. kWh	964	1 041	1 154	1 295	1 371	1 450	1 514	1 547	n/a
	ktoe	83	90	99	111	118	125	130	133	n/a
Natural gas	mil. m3	316	357	375	314	332	343	364	343	n/a
	ktoe	253	286	300	251	266	274	291	274	n/a
Energy consumption in the residential sector of Chisinau area (source: Electricity, heating and gas suppliers)										
Total										
Thermal energy	th. Gcal	843	1 078	1 140	1 112	1 093	1 120	1 144	1 106	1 053,7
	ktoe	84	108	114	111	109	112	114	111	105,4
Electricity	mil. kWh	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	ktoe	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Natural gas	mil. m3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	127	136	134	n/a
	ktoe	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	101	109	107	n/a
Energy consumption in the multi-storey buildings of Chisinau area (source: Electricity, heating and gas suppliers)										
Total										
Heating	th. Gcal	811	881	904	863	828	869	898	864	853,0
	ktoe	81	88	90	86	83	87	90	86	85,3
DHW	th. Gcal	30	195	232	245	261	246	241	238	197
	ktoe	3	19	23	25	26	25	24	24	20
Electricity	mil. kWh	261	269	288	315	341	354	364	377	379,5
	ktoe	22	23	25	27	29	30	31	32	32,6
Natural gas	mil. m3	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
	ktoe	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Surfaces of residential building stock in the country										
Total	th. m2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	30 101	30 423	30 859	31 077,5
Inhabited	th. m2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	19 217	19 490	19 727	19 840,3
Annual commissioning of residential buildings	th. m2	n/a	461	579	558	680	502	546	589	502,5
Surfaces of building stock in Chisinau area (source: "Statistical Yearbook" of Chisinau, 2011)										
Total	th. m2	13 323	13 432	13 287	13 642	14 124	14 456	14 844	15 248	15 447,1
Inhabited** (source: NBS, table "Dwellings at the end of the year", 2009-2012)	th. m2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	9 111	9 378	9 601	9 687,1
Annual commissioning of residential buildings	th. m2	n/a	327	427	388	536	378	425	435	359,4
Specific energy consumption in the whole country	kWh/m2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	154	157	154	n/a
Specific energy consumption in multi-storey buildings of Chisinau area	kWh/m2	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	182	181	173	n/a

n/a = nu este disponibil

Note:

* Datele despre consumul total de energie termică în Republica Moldova au fost luate din Raportul despre Balanța energetică al Biroului Național de Statistică și includ doar cantitățile de energie termică livrată consumatorilor finali prin SCI.

** 85% din suprafața zonelor locuite sunt conectate la sistemul centralizat de încălzire, restul au sisteme individuale de încălzire.

Sursă: BNS, pagina web a ANRE, Anuarul statistic Chișinău, PAED al Primăriei Chișinău.

Anexa 1 Tabelul 2. 1: Tipul și anul construcției clădirilor (perioadele 1960 - 1980 și 1981 - 2000) din Chișinău: total și pe m.p. și numărul de clădiri din Chișinău (m.p. divizat pe categoriile seriilor de ani).

Numărul de etaje	3-5	6-8	9-12	13-17	18-24	Total
Numărul total de clădiri	2338	174	901	112	20	3545

NOTĂ : În perioada anilor 1960-1980 și 1980-2000 au fost construite 1453 și, respectiv, 815 clădiri rezidențiale (sursă: BNS, 2012).

Anexa 1 Tabelul 4: Uniunea Europeană prin prisma Programului „CIUDAD”, Primăria Chișinău a elaborat audituri energetice pentru 9 clădiri listate mai jos:

1. Auditul energetic al Primăriei Chișinău;
2. Auditul energetic comparativ pentru 4 clădiri cu multe etaje:
 - a. Clădire, seria 143 (blocuri din beton armat), str. Dosoftei 102, Chișinău;
 - b. Clădire, seria MS (blocuri din beton armat), str. Cuza Vodă 14, Chișinău;
 - c. Clădire din beton armat monolit, bd. Dacia 32, Chișinău;
 - d. Clădire din blocuri de piatră, str. Teilor 6, Chișinău;
3. Stația de pompare a apei SACET, proprietar: S.A. TERMOCOM;
4. Auditul energetic al stației de pompare a apei, S.A. Apă Canal Chișinău;
5. Auditul energetic al iluminării publice a unui bulevard, 3 km (Valea Trandafirilor – Valea Crucii);
6. Auditul energetic al liceului „PETRU ZADNIPRU”;
7. Auditul energetic al grădiniței de copii nr. 40;
8. Auditul energetic al liceului „MINERVA”;
9. Auditul energetic al liceului „ȘTEFAN CEL MARE”.

Anexa 1 Tabelul 5 Informație de bază despre clădiri instituționale/publice

- Situația despre îmbunătățirile EE în ultimii 5 ani a clădirilor instituționale/publice din Chișinău

Din anul 2003, au fost implementate câteva proiecte în instituții medico-sanitare, inclusiv în Spitalul clinic municipal, Institutul oncologic, Centrul mamei și al copilului, Spitalul clinic republican pentru copii “Emilian Coțaga”. Măsurile implementate s-au axat doar pe reabilitarea sursei de încălzire, încălzirii interioare și a sistemelor centralizate de aprovizionare cu apă și căldură. De asemenea, în cadrul “Sporirii EE a Primăriilor Chișinău și Sevastopol bazate pe experiența pozitivă existentă, susținută de Uniunea Europeană prin programul CIUDAD”, Primăria Chișinău a elaborat audituri energetice pentru 9 clădiri listate în Tabelul 4 Anexa 1 (Tabelul de mai sus):

- Conservarea energiei și EE a clădirilor publice

Estimările potențialului de conservare a energiei, precum și ale costului de implementare a măsurilor de EE și PDR în clădirile publice sunt prezentate în tabelele consolidate pentru zona or. Chișinău și pe tipul reprezentativ de clădire (Anexa 1: vezi Tabelele 3.4.1 & 3.5.1, 3.4.2 & 3.5.2).

Estimările potențialului de conservare a energiei se bazează pe ținta de 90 kWh/m.p./an, spre deosebire de situația actuală când indicele energetic constituie 160 kWh/m.p./an.

Tabelele consolidate (Anexa 1) sunt structurate pe măsurile tipice de EE. La fel ca și în cazul sectorului rezidențial, potențialul anual de conservare a energiei și PDR pentru fiecare măsură tipică de EE a fost determinată ponderea medie a economiilor de energie, utilizând instrumentul Excel de simulare pe care îl folosesc auditorii energetici din Moldova.

Costurile investițiilor pe tipurile de măsuri de EE au fost calculate folosind prețul de piață pentru fiecare tip de lucrări. Costurile medii pe metru pătrat sunt calculate pe baza Listei de cantități de lucrări pentru fiecare măsură de EE. Potențialul de conservare a energiei pe fiecare tip de măsuri de EE a fost calculat în funcție de datele despre consumul de energie termică pentru încălzirea acestor 2 tipuri de clădiri (pentru anul 2010). Pentru a calcula PDR a investițiilor au fost aplicate tarifele actuale pentru energia termică ale SCI.

Potențialul anual total de conservare a energiei pentru grădinițele de copii și liceele din or. Chișinău a fost calculat în funcție de consumul de energie termică pentru încălzirea în 2010 a 152 de grădinițe de copii și 168 gimnazii/licee și ponderea economiilor de energie pentru fiecare măsură tipică (vezi Anexa 3: Tabelele 3.4.1 & 3.5.1, 3.4.2 & 3.5.2).

În rezultatul acestei analize, a fost estimată durata medie a PDR pentru ambele tipuri de clădiri: 12.5 ani pentru următorul pachet de măsuri de EE:

- Izolarea acoperișului (SPE 100 mm);
- Schimbarea ferestrelor;
- Izolarea pereților (SPE 100 mm);
- Implementarea unei substații termice individuale;
- Sistem intern de încălzire.

Anexa 1 Tabelul 6 Sectorul rezidențial**Consumul de energie în sectorul rezidențial**

Fondul locativ din Chișinău include circa 15,4 mil. m.p.. din care 14.1 mil. m.p. de spațiu locativ se află în mediul urban și 1.7 mil. m.p. – în mediul rural. Suprafața medie a spațiului locativ per capita este de 20.1 m.p., suprafața medie a unei case de locuit este de circa 55.7 m.p., în mediul urban – 19.7 m.p., în mediul rural – 24.6 m.p. Structura de proprietate în cadrul fondului locativ este următoarea: 92% - privat și 7.8% - public.

Indicele consumului de energie în clădirile cu multe etaje din Chișinău este de 110-140 kWh/m.p./an, spre deosebire de indicele 154kWh/m.p./an înregistrat pentru toată țara²⁶ și 80-100 kWh/m.p./an – înregistrat în alte țări similare. Sarcina de încălzire a constituit 1,77 mil. Gcal sau 2,06 TWh²⁷ pentru toată țara și 1,41 mil. Gcal sau 1,64 TWh pentru Chișinău în aceeași perioadă. În 2011 consumul total de energie în sectorul construcțiilor (energia electrică și sarcina de încălzire) a fost echivalent cu 3,6 TWh pentru toată țara și 2,13 TWh pentru or. Chișinău.

Datele despre consumul total de energie pe tipuri de clădiri *nu sunt disponibile* deoarece furnizorii de energie nu duc evidența consumului per clădire, anul construcției și/sau numărul de etaje. Propunem să utilizăm drept referință datele colectate pentru clădirile rezidențiale reprezentative.

În ultimii 5 ani, Primăria Chișinău a raportat doar câteva măsuri de EE implementate în sectorul rezidențial.

Anexa Tabelul 7: Structura tarifelor.

Dynamics of energy tariffs							
	u.m.	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Natural gas(EURO/m3)	MDL/1 m3	2,775	3,523	3,542	4,098	4,599	5,666
	EUR/1 m3	0,181	0,227	0,216	0,251	0,295	0,347
Thermal energy in Chisinau (EURO/Gcal)	MDL/Gcal	540,82	699	821	896	987	987
	EUR/Gcal	35,371	45,008	50,065	54,857	63,414	60,378
Electricity prices for final consumers							
Electricity Gas Natuaral Fenosa (EUR/kWh)	MDL/kWh	0,98	1,1	1,3	1,365	1,52	1,58
	EUR/kWh	0,064	0,071	0,079	0,084	0,098	0,097
Electricity Red Nord (EUR/kWh)	MDL/kWh	1,08	1,2	1,43	1,502	1,67	1,71
	EUR/kWh	0,071	0,077	0,087	0,092	0,107	0,105
Electricity Red Nord Vest (EUR/kWh)	MDL/kWh	1,08	1,2	1,43	1,512	1,68	1,73
	EUR/kWh	0,071	0,077	0,087	0,093	0,108	0,106

²⁶Consumul total de energie termică la nivel național a fost colectat din Raportul despre Balanța energetică al Biroului Național de Statistică și include doar cantitatea de energie termică livrată consumatorilor finali prin intermediul sistemului centralizat de încălzire.

²⁷Biroul Național de Statistică al Republicii Moldova, Balanța energetică pe anul 2011. BNS a raportat datele pentru consumul total de energie pentru sarcina de încălzire în țară (în sectorul rezidențial, comercial și al clădirilor publice), luând în considerare doar volumul de energie furnizat sectoarelor menționate de companiile din sistemul centralizat de încălzire. Totuși, trebuie de luat în calcul faptul că un volum considerabil de resurse energetice este consumat de CEI individuale sau de sobele construite de meșteri, care nu este înregistrat în statistică ca o cifră separată.

Anexa 2 Metodologia de calcul a reducerii emisiilor de gaze cu efect de seră

Reducerea emisiilor de CO₂ și costurile de reducere a emisiilor

Proiectul ESCO MOLDOVA este destinat pentru a elimina obstacolele existente în vederea aplicării pe scară largă a tehnologiilor, tehnicilor și practicilor de eficiență energetică în sectorul construcțiilor din Moldova. Potrivit așteptărilor, conservarea energiei în urma implementării măsurilor de eficiență energetică în clădirile existente se va solda cu o reducere cumulativă a emisiilor de CO₂, impact direct²⁸ și impact direct post-proiect²⁹ cu 114 ktone și o reducere totală de circa 344 ktone de CO₂ către sfârșitul perioadei de influență a proiectului (2038) inclusiv cu impact indirect³⁰.

Datele referitoare la proiectele de eficiență energetică pentru reducerea emisiilor de GES se bazează pe Raportul de referință (componenta GPP) întocmit de consultantul național și pe datele puse la dispoziție de Agenția pentru Eficiență Energetică. Toate datele relevante sunt incluse în Anexă, în special, în Tabelele 2.6 și 2.7.

Reducerea directă a emisiilor de CO₂

Proiectul ESCO MOLDOVA include implementarea unor activități menite să promoveze aplicarea pe scară largă a tehnologiilor EE în sectorul construcțiilor rezidențiale și publice din Moldova. Cu toate acestea, nu toate economiile potențiale pot fi atinse și atribuite implementării Proiectului ESCO MOLDOVA. Astfel, echipa de design a proiectului anticipează că impactul direct va fi cauzat de implementarea a 20 de proiecte de eficiență energetică.

Asumări

Asumările majore în procesul de estimare a reducerii emisiilor de CO₂ sunt după cum urmează:

1. Rata de creștere (în termeni de m.p. de suprafață) în sectorul construcțiilor este estimată la nivel de 1.4% (2011 și ar trebui să fie la nivel de circa 2% pentru următorii 20 ani).
2. Indicele energetic curent (IEC): valoarea medie pentru toate clădirile rezidențiale cu multe etaje este de 125 kWh/m.p./an și pentru clădirile instituționale/administrative – 160 kWh/m.p./an.
3. Suprafața totală (2011) a clădirilor instituționale/administrative din țară: 11 milioane m.p.
4. Suprafața totală (2011) a clădirilor publice/administrative din Chișinău: 7.7 milioane m.p.
5. Suprafața totală (2011) a clădirilor rezidențiale cu multe etaje din toată țara: 80 milioane m.p.
6. Suprafața totală (2011) a clădirilor rezidențiale cu multe etaje din Chișinău: 14.1 milioane m.p.
7. Suprafața totală (2011) a clădirilor din proprietatea Primăriei Chișinău și operate de aceasta (7.8%): 1.1 milioane m.p.
8. Ponderea clădirilor EE (rezidențiale și instituționale/administrative) în numărul de clădiri municipale este de circa 10% (2011); potrivit țintei stabilite de Proiect, către anul 2030, ponderea clădirilor EE în numărul de clădiri municipale va atinge 30% (după implementarea Proiectului ESCO Moldova).
9. Creșterea cu 1% pe an (ținta) a numărului de clădiri municipale convertite în clădiri EE pe durata perioadei 2016 - 2036.
10. Factorul de convertire a emisiilor de CO₂ din rețea este de 0.549 tone/MWh.
11. Factorul de convertire pentru sistemul centralizat de încălzire: 0.211 tone/MWh.
12. Perioada de viață a îmbunătățirilor EE (fără renovare) este estimată la nivel de 20 ani.
13. Perioada de influență a proiectului FGM este estimată la nivel de 20 ani după încheierea termenului de implementare a Proiectului ESCO Moldova (2018).

Pe baza studiului realizat la etapa de design a proiectului (Anexa 1, Tabelele 2.6 și 3.6), în cazul în care proiectele din clădirile rezidențiale cu multe etaje sunt similare proiectelor analizate, volumul mediu anual de

²⁸Referință la Metodologia de EE a FGM revizuită în aprilie 2013: *Reduceri directe ale emisiilor de GES* sunt acele reduceri atinse de investițiile proiectului cum ar fi tehnologiile demo și investițiile discrete finanțate sau angrenate/multiplicate în perioada supravegheată de implementare a proiectului (de la începutul proiectului până la încheierea acestuia).

²⁹*Reducerile directe post-proiect* ale emisiilor au fost utilizate pentru a cuantifica volumul reducerilor emisiilor de GES datorită mecanismelor financiare reînnoibile susținute de FGM care sunt active chiar și după încheierea proiectului (*ex post*).

³⁰Reducerile emisiilor de GES atinse, de exemplu, în rezultatul facilitării și dezvoltării pieței prin politici de susținere a proiectelor și cadrul instituțional, consolidarea capacității, colectarea informațiilor și a efectelor de replicare a activităților demo sunt considerate *reduceri indirecte ale emisiilor de GES*.

conservare a energiei (2018-2038) ar trebui să fie egal cu 11.3 GWh (termică) în rezultatul celor 15 proiecte de eficiență energetică implementate în sectorul respectiv. Aceeași metodă este aplicată pentru clădirile publice: 5 proiecte de eficiență energetică implementate vor genera economii cumulative de energie în volum de 2.66 GWh (termică).

Estimările sunt calculate pe baza următoarelor formule și a asumărilor:

$CO_{2direct} = (Economii\ de\ energie\ Anii\ 1 - 4 + E * L) * C$; unde

- C – factorul de emisie CO₂ (SCI), adică 0.211 tone CO₂ echivalent/MWh pentru sistemele SCI;
- L – durata utilă medie de viață a investițiilor, adică 20 de ani; și
- E – volumul anual de producere a energiei egal cu produsul generat timp de 20 de ani, 14.6 GWh (termică) economii de energie pe an (sau 322 000 MWh în 20 de ani).

$CO_{2direct} = (29\ 778\ MWh + 14\ 600\ MWh * 20) * 0.211\ tone\ CO_2\ echivalent / MWh = 68\ Ktone\ CO_2\ echivalent$

- Aceasta va conduce la o reducere cumulativă a emisiilor într-un volum de 68 Ktone CO₂ echivalent.

Tabelul 11: Economii directe de energie și reduceri ale emisiilor de CO₂ pe durata de viață (20 de ani) a proiectelor demonstrative CPE (20).

Perioada	Economii de energie pe an (GWh) 20 proiecte de eficiență energetică	Economii de energie cumulative (GWh)	Reduceri anuale ale emisiilor de CO ₂ (ktone)	Reduceri cumulative ale emisiilor de CO ₂ (ktone)
2014-2018		29.78		6.28
2018-2038	14.6	291.8	3.08	61.6

Activitățile proiectului includ acordarea asistenței Primăriei Chișinău pe diverse aspecte de EE prin implementarea măsurilor de EE. O astfel de asistență s-ar putea referi la efectuarea analizelor de fezabilitate și replicarea design-ului de renovare a clădirii. Pe baza țintei de conservare a energiei (20% în sectorul construcțiilor) în Chișinău, se preconizează că un număr adițional de proiecte de renovare EE ar putea fi realizate de ESCO. Aceste proiecte integrale CPE realizate pe o perioadă de 6 ani după finalizarea Proiectului ESCO MOLDOVA vor fi influențate de activitatea FGM/PNUD. Un astfel de număr de proiecte ar putea potențial însuma, cel puțin, același volum de economii per proiect CPE ca și proiectele CPE demonstrative implementate pe durata termenului proiectului (2014-2018). Ceea ce înseamnă că în perioada 2024-2038 volumul anual (mediu) de conservare a energiei va constitui 14.6 GWh:

- C – factorul de emisie CO₂, adică 0.211 tone CO₂ echivalent /MWh pentru SCI
- L – perioada de timp luată în calcul: 2024-2038: 15 ani;
- E – volumul anual de producere a energiei termice egal cu produsul generat timp de 15 ani, 14.6 GWh (sau 219 000 MWh în 15 ani).

$CO_{2post-direct} = 14,600\ MWh * 15 * 0.211\ tone\ CO_2\ echivalent / MWh = 46\ Ktone\ CO_2\ echivalent$

- Aceasta va conduce la o reducere cumulativă a emisiilor într-un volum de 46 Ktone CO₂ echivalent.

Anul	Economiile anuale de energie (GWh)	Economiile de energie cumulative (GWh)	Reducerea anuală a emisiilor de CO ₂ (ktone)	Reducerea cumulativă (13 ani) a emisiilor de CO ₂ (ktone)
2024	14.6	14.6	3.08	3.08
2038	14.6	219	3.08	46

Reducerea indirectă de CO₂

Proiectul ESCO Moldova contribuie la crearea unui mediu propice care ar facilita aplicarea pe scară largă a tehnologiilor, tehnicilor și practicilor de eficiență energetică în sectorul construcțiilor din Moldova. Țintele

primare ale proiectului sunt clădirile municipale instituționale și rezidențiale. Potrivit așteptărilor, activitățile de consolidare a capacității și implementarea modelului de afaceri ESCO vor influența entitățile părților interesate relevante în promovarea, susținerea, design-ul și instalarea, finanțarea, funcționarea și întreținerea proiectelor de EE (renovare) în sectorul construcțiilor.

Proiectul, la fel, va implica intervenții care vor genera politicile și mecanismele instituționale, regulatorii și financiare necesare pentru fortificarea promovării sistemelor aplicabile și fiabile de gestionare a energiei în clădiri și încuraja grupurile-țintă să preia astfel de tehnologii, tehnici și bune practici.

Potrivit așteptărilor, transformarea a încă 20% (ținta Primăriei Chișinău: 77 000 m.p./an) din numărul de clădiri publice municipale de la un nivel relativ ridicat al IEC – 160 kWh/m.p./an până la o valoare de referință de 90 kWh/m.p./an (ținta), influențată și indusă de un mediu propice creat și modelul de afaceri ESCO elaborat în cadrul Proiectului ESCO MOLDOVA, va genera economii adiționale în clădirile publice/administrative, astfel încât în perioada 2018-2038, numărul de clădiri municipale (instituționale/administrative) eficiente din punct de vedere energetic să crească cu 1% pe an. În rezultat, economiile cumulative adiționale de energie ar însuma 1.1 TWh³¹, fiind evitat un volum cumulativ de emisii de CO₂ de circa 621 ktone (2018-2038) prin renovarea EE a 20% din numărul clădirilor municipale instituționale din Chișinău (timp de 20 de ani).

Aceleași calcule cu referință la clădirile rezidențiale cu multe etaje din proprietatea și operate de Chișinău (1.1 milioane m.p.) care trebuie să atingă mai degrabă un IEC de 67.5 kWh/m.p./an decât 125 kWh/m.p./an vor rezulta în economii cumulative adiționale (2018-20138) de energie în sumă de 0.133 TWh, fiind evitat un volum cumulativ de emisii de CO₂ de circa 73 ktone (2018-2038) prin renovarea EE a 20% din numărul clădirilor rezidențiale cu multe etaje din proprietatea și operate de Chișinău.

Examinând impactul semnificativ atins prin eliminarea obstacolului, aprobarea Planului ecologic de dezvoltare urbană (PUG) și crearea unui mediu propice, condiție care va fi realizată de Proiectul ESCO MOLDOVA, se consideră că influența FGM în atingerea reducerii volumului emisiilor de CO₂ sus-menționat ar putea fi de circa 694 ktone CO₂ în perioada de influență – egală în acest caz cu 20 de ani după finalizarea Proiectului ESCO MOLDOVA (2018-2038).

În această privință, majoritatea reducerilor indirecte de CO₂ poate fi atribuită parțial intervențiilor realizate în perioada de implementare a Proiectului ESCO MOLDOVA, inclusiv punerii în aplicare a PUG, elaborării și implementării politicilor cu privire la EE a clădirilor și a mecanismelor de finanțare, fortificării pieței și programului demo de succes.

Asumând o perioadă de influență de 20 de ani (2018-2038), reducerea indirectă a emisiilor de CO₂ pe baza metodei “Bottom-up” constituie circa 694 ktone (din cauza transformării pieței EE, noilor reglementări, dezvoltării ESCO și a proiectelor demo CPE). Pe baza metodei “Top-down”, reducerea potențială a emisiilor de CO₂ în perioada 2018-2038 (694 ktone) este multiplicată la factorul causal corespunzător al FGM. În acest caz, factorul causal utilizat a fost egal cu 0.4, rezultând în 278 Ktone.

Tabelul 12: Reducerea totală a emisiilor de CO₂ atribuite Proiectului ESCO MOLDOVA și costurile de reducere a emisiilor:

Overall Results

	Total	Cumulative		Annual	
		2014-2018	2018-2038	2014	2018
Direct Energy Savings (GWh)	322	29,78	292		14,59
Direct Emission savings (ktons)	68	6,28	62		3,08
Direct-post project Emission savings (ktons)	46		46		
Indirect Bottom-up Emission savings(ktons)	694		694		
Indirect Top-down Emission savings (ktons)	278		278		

³¹TWh: TeraWh sau 1,000 GWh sau 1,000,000 MWh.

Anexa 3 Design-ul preliminar al Fondului de garantare a împrumuturilor

Gestionarea și punerea în aplicare a FGI

NOTĂ: Vezi Anexa 4 de mai jos pentru detalii referitoare la pașii de implementare a proiectelor de eficiență energetică.

Planificarea angajamentelor FGI și Analiza financiară a proiectelor de EE

- PNUD va transfera suma necesară în numerar pe Contul fiduciar bancar în conformitate cu cerințele portofoliului de proiecte de eficiență energetică. Astfel, pe contul menționat vor fi transferate următoarele sume: 400000 dolari SUA – în anul 1; 400000 dolari SUA – în anul 2 și 100000 dolari SUA – în anul 3. Contul fiduciar bancar este gestionat de banca selectată, însă aparține PNUD până la încheierea termenului Proiectului (4 ani).
- Contul fiduciar bancar este utilizat de banca partener drept garant pentru acordarea împrumuturilor societăților ESCO selectate. Grantul oferit de EFF ar putea scurta perioada de rambursare a investițiilor în EE sub 4 ani.
- Perioada de scadență a împrumuturilor de 4 ani presupune că pe durata termenului Proiectului împrumuturile vor fi rambursate; astfel, aceste mijloace vor fi puse la dispoziție pentru a garanta alte investiții.

Tabelul din continuare prezintă fluxul împrumutului debursat pe baza Fondului de garanție a împrumuturilor în valoare de 900000 dolari SUA:

Angajamentele FGI și fluxurile de debursare a împrumuturilor.

Descrierea	anul 1	anul 2	anul 3	anul 4	Total
Împrumuturi garantate de FGI	400 000	400 000	100 000		900 000
Rambursarea împrumuturilor FGI	71 574	182 807	221 126	241 028	716 535

După cum se poate observa, ESCO va trebui să ramburseze circa 716000 dolari SUA din împrumuturile garantate de FGI, mijloace care ar putea fi utilizate anual pentru alte proiecte CPE.

În plus, băncii partener i se va cere să acorde un împrumut adițional în sumă de circa 617 000 dolari SUA în cadrul aceluiași **garanții** FGI, portofoliul total de împrumuturi fiind estimat în sumă de 2 233 559 dolari SUA, ceea ce egalează cu un factor de multiplicare de 2.48.

Garanția împrumuturilor și calendarul de finanțare (dolari SUA).

Descrierea	anul 1	anul 2	anul 3	anul 4	Total (dolari SUA)
Împrumuturi garantate de FGI	400 000	400 000	100 000		900 000
Rambursarea împrumuturilor FGI	71 574	182 807	221 126	241 028	716 535
Împrumuturi bancare adiționale		353 870	263 154	0	617 024
Total împrumuturi debursate	471 574	936 677	584 280	241 028	2 233 559

La etapa de pregătire a proiectului a fost realizată o evaluare detaliată a măsurilor de EE prin intermediul unui studiu de audit energetic. Raportul auditului energetic oferă o cifră estimativă a costurilor diferitor măsuri de EE, precum și economiile eventuale de energie și mijloace financiare.

Vor fi selectate cele mai atractive măsuri de EE. De exemplu, Proiectul ar putea selecta „Izolarea pereților (SPE 100 mm)” în calitate de măsură de EE pentru obiectul dat din cauza perioadei de rambursare și a rentabilității mai bune a investițiilor.

Pentru a compensa perioada de rambursare prea lungă, FEE va acorda a grant, în anumite condiții, cu scopul de a reduce perioada de rambursare (<4 ani) pentru investițiile ESCO.

Măsuri de EE acceptabile	Investiții, dolari SUA	Economii dolari SUA	anuale, PDR fără granturi	PDR cu granturi
1 Clădire publică	109 588	13 685	8	4
2 Clădire rezidențială	283 220	40 091	7	6

Potrivit schemei de finanțare a proiectului (ESCO-FEE și IF), Proiectul ESCO Moldova poate realiza 20 proiecte de eficiență energetică după cum urmează:

	anul 1	anul 2	anul 3	anul 4	Total
Nr. de subproiecte publice implementate	4	6	4	0	14
Nr. de subproiecte rezidențiale implementate	1	3	2	0	6

Finanțarea					Total
Împrumuturile debursate în cadrul FGI	400 000	400 000	100 000	0	900 000
Împrumuturile FGI rambursate și re-debursate	71 574	182 807	221 126	241 028	716 535
Împrumuturi bancare – multiplicarea împrumuturilor FGI	0	353 870	263 154	0	617 024
Granturi	250 000	450 000	300 000	0	1 000 000
Total spre finanțare	721 574	1 386 677	884 280	241 028	3 233 559

În scopul estimării costului unui proiect de EE (echipament și costul tranzacției CPE), echipa de design a proiectului a analizat 2 tipuri de clădiri, după cum urmează:

Grădiniță de copii, măsura de EE: „Izolarea pereților (SPE 100 mm)”, în continuare - clădire publică;

Clădire rezidențială, măsura de EE: „Izolarea pereților (SPE 100 mm)”, în continuare - clădire rezidențială.

Planul investițional pentru măsurile de EE în clădirile publice este estimat în valoare de 167 404 dolari SUA, din care 109 588 reprezintă investiții capitale (materiale de construcție și instalare). Planul investițional și cerințele de rambursare vor fi după cum urmează:

Plan investițional pentru clădiri publice, dolari SUA (pentru clădiri instituționale)

Descriere	Cheltuieli (dolari SUA)
Izolarea pereților (SPE 100 mm), grădiniță de copii	109 588
Activitate de supervizare și inginerie în procesul de instalare: achitat în folosul ESCO (10%)	10 959
Studiu de fezabilitate: achitat în folosul ESCO (2%)	2 192
Raportul de punere în funcțiune: achitat în folosul ESCO: (0,5%)	548
<i>Sub-total finanțat din contul împrumutului garantat</i>	<i>123 287</i>
M&V și raportare: 5% (5 ani)	5 479
Instruirea consumatorilor finali de energie	5 000

Plata dobânzii	13 984
Profit (15% din împrumutul pentru investiție)	19 654
<i>Sub-total costul tranzacției CPE finanțat de ESCO</i>	<i>44 117</i>
Investiții totale	167 404
Plăți trimestriale efectuate de Primăria Chișinău (Costul de finanțare și costul tranzacției)	7 338

ESCO va semna un CPE cu autoritățile municipale și acordul de împrumut cu instituția financiară. În plus, pe lângă costurile de echipament și de instalare acoperite din împrumutul garantat, ESCO va cofinanța unele costuri incrementale, inclusiv cele de (i) monitorizare și verificare (*M&V*); (ii) instruire pentru personalul de întreținere, și (iii) profitul său din proiect. Aceste costuri însumează circa 30% din costul investițiilor de bază pentru echipament și instalare. Costul de capital (rata dobânzii la împrumut) este, la fel, determinat ca un cost ce trebuie rambursat din economii pe întreaga durată a perioadei de rambursare, precum și alte costuri (echipament/instalare și cofinanțarea ESCO). Costul de capital (rata dobânzii) constituie circa 13% din costul investițiilor de bază. Urmând această abordare, Primăria nu este obligată să efectueze investiții în avans, în schimb, primește un flux pozitiv de numerar pe durata termenului proiectului odată ce investițiile au fost rambursate din economii. Proiectul de EE va fi monitorizat integral de ESCO (Protocolul de *M&V*) timp de 2 ani (sau 2 sezoane de încălzire) după punerea în funcțiune a proiectului. În conformitate cu o astfel de schemă de finanțare, 100% din costul investițiilor de bază (echipament și instalare, SF și Raportul de punere în funcțiune) vor fi achitate în folosul ESCO de IF atunci când proiectul de EE³² va fi pus în funcțiune. Costurile de tranzacție rămase ($\approx 25\%$) și cele de finanțare vor fi achitate prin plăți trimestriale pe durata perioadei de rambursare ulterior punerii în funcțiune. Cât privește Primăria, aceasta va efectua plăți trimestriale direct IF pentru toate costurile de proiect (echipament și servicii) din momentul punerii în funcțiune a proiectului și până la încheierea CPE. ESCO va prezenta un raport anual despre economii pe fiecare proiect, începând cu anul 2 și până la încheierea perioadei de rambursare. Primăria va stopa efectuarea plăților din momentul în care toate investițiile vor fi rambursate. Într-o situație în care un proiect nu atinge performanța scontată, riscul ESCO este *de facto* limitat la circa 25%. În atare situație, datoria neachitată este acoperită din contul garanției pentru împrumut, inclusiv costurile financiare curente.

Investițiile capitale (fără costurile de deservire și ale dobânzii) în clădirile instituționale vor fi finanțate din contul împrumutului garantat și a grantului după cum urmează:

Structura distribuirii investițiilor pe bază de proiect în clădirile instituționale

Sursa de finanțare	Suma (dolari SUA)
Împrumut garantat	59 588
Grant FEE	50 000
Perioada de rambursare	4

Aplicând același principiu pentru clădirile rezidențiale, planul investițional și cerințele de rambursare vor fi următoarele:

Planul de investiții pentru clădirile rezidențiale (dolari SUA).

Descrierea	Costul (dolari SUA)
Izolarea pereților (SPE 100 mm) caselor din sectorul rezidențial	283 220
Instalare, activități de supervizare și inginerie: achitat în folosul ESCO (10%)	28 322
Studii de fezabilitate: achitat în folosul ESCO (2%)	3 500
Raportul de punere în funcțiune : achitat în folosul ESCO: (0,5%)	3 000

³² Punerea în funcțiune a proiectului are loc peste 3 luni după semnarea CPE.

Sub-total finanțat din Împrumutul de garanție	318 042
M&V și raportare 5% (5 ani)	10 000
Instruirea consumatorilor finali de energie	5 000
Plata dobânzilor	66 465
Profit (15% din împrumutul pentru investiție)	42 483
Sub-total costul tranzacției CPE finanțat de ESCO	123 948
Costul investițiilor totale	441 990
Plăți trimestriale efectuate de Chișinău (costul de finanțare și de tranzacție)	24 499

Investițiile capitale (fără costurile de deservire și ale dobânzii) în clădirile rezidențiale vor fi finanțate din contul împrumutului garantat și al grantului după cum urmează:

Structura distribuirii investițiilor pe bază de proiect în clădirile rezidențiale

Sursa de finanțare	Suma (dolari SUA)
Împrumut garantat	233 220
Grant FEE	50 000
Perioada de rambursare	6

Pentru a atinge ținta proiectului (finanțarea a 20 de subproiecte) și ținând cont de volumul restricționat de finanțare, combinația de proiecte din sectorul clădirilor publice și rezidențiale, echipa de design a proiectului recomandă implementarea CPE, preponderent, în clădiri publice după cum urmează:

Măsuri-țintă de EE ale proiectului (dolari SUA)

Identificarea de subproiecte	Nr. de subproiecte de EE	Investiții capitale pentru un subproiect	Investiții totale
Clădiri publice	14	109 588	1 534 237
Clădiri rezidențiale	6	283 220	1 699 322
Total	20	x	3 233 559

Fluxul de numerar pentru investițiile ESCO preconizate este prezentat în tabelul din continuare:

Fluxul de numerar în cadrul proiectului ESCO

Nr. de subproiecte publice implementate	4	6	4	0	14
Nr. de subproiecte rezidențiale implementate	1	3	2	0	6
Împrumuturi debursate în condițiile FGI	400 000	400 000	100 000	0	900 000
Împrumuturi FGI rambursate și re-debursate	71 574	182 807	221 126	241 028	716 535
Împrumuturi bancare ca multiplicator la împrumutul FGI	0	353 870	263 154	0	617 024
Grantul FEE	250 000	450 000	300 000	0	1 000 000
Numerar net din activități financiare	721 574	1 386 677	884 280	241 028	3 233 559

Subproiecte publice implementate	438 354	657 530	438 354	0	1 534 237
Subproiecte rezidențiale implementate	283 220	849 661	566 441	0	1 699 322
Numerar net din activități investiționale	721 574	1 507 191	1 004 794	0	3 233 559
Total numerar primit (+)	243 171	774 583	1 128 858	1 128 858	3 275 469
Total numerar achitat (costuri operaționale) (-)	185 127	593 883	866 386	866 386	2 511 782
Numerar net din operațiuni	58 044	180 700	262 472	262 472	763 687
Creștere net de numerar	58 044	60 186	141 957	503 499	763 687

După achitarea sumei principale și a dobânzii în folosul băncii partener înainte de impozitare, ESCO va genera suma netă de 763 687 dolari SUA, bani pe care ESCO îi poate reinvesti în alte proiecte de eficiență energetică, acțiunea fiind considerată o replicare potențială a proiectului.

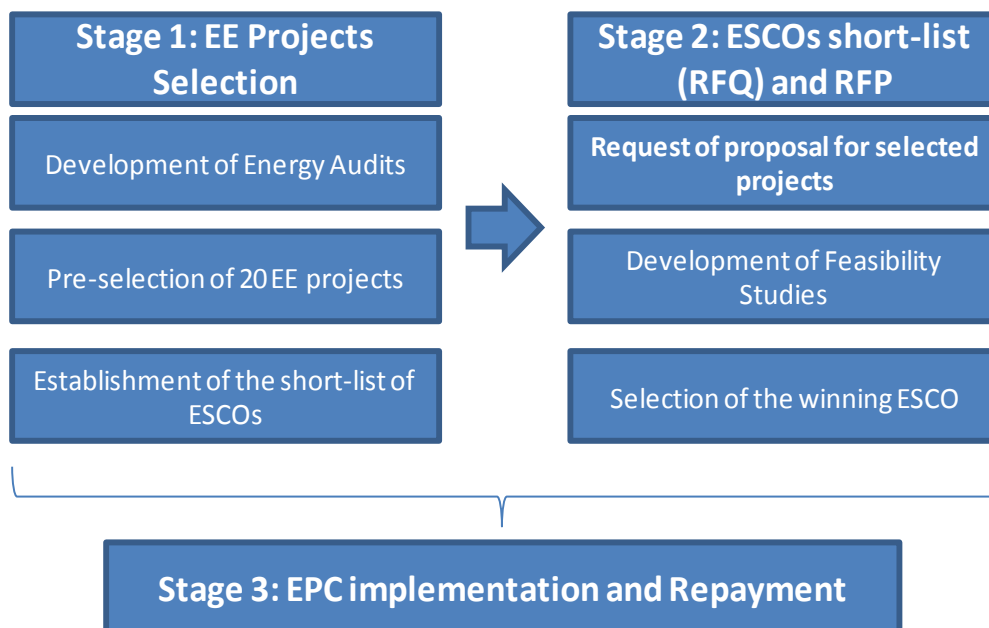
Investițiile ESCO ar putea genera o rată internă de rentabilitate de 14% și un randament mediu al investițiilor de 34%, ambii indicatori indicând faptul că această activitate ar fi una fiabilă/profitabilă în Moldova.

Descrierea detaliată a activității operaționale desfășurate de ESCO și fluxul de numerar (dolari SUA).

Operațiuni	anul 1	anul 2	anul 3	anul 4	Total
Total numerar primit (+)	243 171	774 583	1 128 858	1 128 858	3 275 469
Plăți în favoarea ESCO pentru izolarea pereților	135 577	439 520	642 148	642 148	1 859 394
Plăți în favoarea ESCO pentru activitatea de supervizare și inginerie	20 745	64 077	92 965	92 965	270 752
Plăți în favoarea ESCO pentru Studiul de fezabilitate (SF)	3 527	10 326	14 859	14 859	43 572
Plăți în favoarea ESCO pentru Raportul de punere în funcțiune	1 493	5 025	7 380	7 380	21 279
Plăți în favoarea ESCO pentru <i>M&V</i> și raportare	9 176	27 253	39 305	39 305	115 039
Plăți în favoarea ESCO pentru instruirea consumatorilor finali de energie	7 188	20 125	28 750	28 750	84 813
Plăți în favoarea ESCO pentru cheltuieli capitale (plata dobânzii)	35 190	116 638	170 937	170 937	493 701
Plăți în favoarea ESCO Profituri (15% din împrumutul pentru investiție)	30 275	91 618	132 514	132 514	386 920
Total numerar achitat (costuri operaționale) (-)	185 127	593 883	866 386	866 386	2 511 782
Izolarea pereților	117 893	382 191	558 390	558 390	1 616 864
Activitate de supervizare și inginerie	18 039	55 719	80 839	80 839	235 436
Studiu de fezabilitate	3 067	8 979	12 921	12 921	37 889
Raportul de punere în funcțiune	1 298	4 370	6 418	6 418	18 503
<i>M&V</i> și raportare	7 979	23 699	34 178	34 178	100 034
Instruirea consumatorilor finali de energie	6 250	17 500	25 000	25 000	73 750
Cheltuieli capitale (plata dobânzii)	30 600	101 424	148 641	148 641	429 305
Numerar net din operațiuni	58 044	180 700	262 472	262 472	763 687

Anexa 4 Etapele de implementare a Contractelor de performanță energetică (CPE)

Mai jos este prezentată o schemă detaliată, pas-cu-pas, a gestionării FGI și a modalității de punere în aplicare a Fondului. Procesul este divizat în 3 etape și 9 pași.



Etapa 1: Selectarea proiectelor de EE

- 1 Identificarea proiectelor: proiecte preliminare de eficiență energetică. Identificarea este realizată de Primărie cu suportul UGP.
- 2 Analiza proiectului: elaborarea de audituri energetice (AE) pentru circa 40 de locații. AE sunt realizate de Primăria Chișinău din contul bugetului său anual.
- 3 Selectarea a 20 proiecte de eficiență energetică: Primăria, cu suportul UGP, va selecta 20 proiecte de eficiență energetică pe baza celor 40 de AE realizate. La această etapă se va implica FEE, în procesul de screening pentru a evalua eligibilitatea pentru granturi a celor 20 de locații preselecțate pentru proiectele de eficiență energetică.
- 4 Preselecția ESCO: solicitare de calificări (SDC) (examinând capacitatea și situația financiară) lansată de Primărie. Identificarea ESCO incluse pe lista scurtă (Primăria cu suportul UGP). La această etapă banca partener va efectua screening-ul SDC prezentate și va formula un raport preliminar despre “solvabilitatea” ESCO respective (un criteriu de precalificare).

Etapa 2: Lista scurtă ESCO (SDC) și CDO

- 5 Cerere de oferte (CDO): Procedura de concurs/licitare în loturi a câte 4 proiecte de eficiență energetică este realizată de Primărie cu asistența UGP. Aceeași procedură va fi repetată de 5 ori în perioada Anul 1 – Anul 3. Societăților ESCO participante la concurs li se va cere să efectueze SF pentru fiecare locație de proiect inclusă în lot, studiul fiind inclus în documentația de licitare, iar selectarea se va baza pe o combinație de criterii tehnice (50%) și criterii financiare (50%), cele mai multe puncte fiind acordate ESCO care a inclus în setul de documente pentru concurs cea mai mare rată de cofinanțare. Decizia finală va fi luată de Primăria Chișinău, iar UGP și AEE se vor implica la etapa de evaluare.
- 6 Notificare: ESCO este notificată după aprobarea SF de UGP și Primărie, după care ESCO va pregăti documentele care îndeplinesc condițiile de finanțare cerute de bănci și le va prezenta FEE și IF. În paralel, pe baza SF, Comitetul FGI (alcătuit din reprezentanți ai Primăriei, UGP, AEE) va formula o recomandare tehnică pentru IF și FEE.

Etapa 3: Punerea în aplicare a CPE și rambursarea

- 7 Finanțarea proiectului: documentul ce include aranjamentele pentru finanțarea proiectului semnat de ESCO (debitor) cu IF (împrumut garantat de FGI) și FEE (granturi pe bază de proiect pentru investiții în EE și, potențial, o garanție suplimentară la împrumut), pe baza documentelor care îndeplinesc condițiile de finanțare cerute de bănci și SF. În continuare, FEE și IF evaluează individual, prin mecanisme proprii, și aprobă

proiectele. În cazul în care proiectul este respins de FEE și/sau FI, acesta este eliminat din concurs dacă ESCO selectate nu găsesc alte surse de finanțare.

- 8 Aprobarea implementării proiectelor de EE și semnarea CPE între ESCO și Primăria Chișinău. ESCO îndeplinește următoarele sarcini:
 - Instalarea echipamentului și îmbunătățirile EE: ESCO.
 - Punerea în funcțiune a proiectului EE (bazată pe locație): Primăria Chișinău.
 - Dreptul de proprietate asupra echipamentului este transferat Primăriei Chișinău: ESCO.
 - O monitorizare și verificare pe an (sau a 2 sezoane de încălzire) și rapoarte trimestriale: ESCO.
- 9 Rambursarea investițiilor: Fluxul de plăți către ESCO efectuate de Primăria Chișinău prin banca partener în conformitate cu calendarul de efectuare a plăților CPE și economiile de energie agreeate. După punerea în funcțiune a proiectului, părțile convin asupra unui set de plăți trimestriale efectuate de Primăria Chișinău (direct IF) în funcție de economiile de energie agreeate în primul an (pe baza *M&V* din primul an, anual) pe durata perioadei de rambursare.

Anexa 5 Lista furnizorilor de servicii energetice – candidați ESCO și a instituțiilor financiare

	Compania	Site-ul/E-mail-ul	Persoana de contact	GSM	
1	TechnoTest	http://technotest.md/ info@technotest.md	Gheorghe Burdila	+373 69160950	Un spectru amplu de produse și servicii în domenii ce țin de gestionarea proceselor, tehnologiilor în domeniul schimbărilor climatice, alimentarea rețelelor, soluții de păstrare, instrumente profesionale, soluții pentru aparate, tehnologia motoarelor și automatizare industrială.
2	ESCO-Voltaj	esco.voltage.2007@gmail.com	Valeriu Galetchi	+373 79268293	Audit energetic și servicii ingineresti în domeniul energiei electrice.
3	Di&Trade	http://www.climate.md/onian@climate.md	Andrei Cecoi	+373 79102406	Ingineria sistemelor de încălzire, ventilare și climatizare a aerului (HVAC).
4	Casa Inteligenta	limethx@gmail.com	Mihai Litcai	+373 69968438	Auditul energetic al clădirilor și proceselor, proiectarea automatizării inteligente a construcției.
5	Salonix-teh	http://salonix.md/ info@salonix.md	Valeriu Butanu	+373 69101406	Proiecte pentru automatizare și controlul proceselor în cadrul unor procese tehnologice complexe din industrie, sisteme SCADA.
6	Promstroi-Grup	promstroi.grup@gmail.com	Serghei Sanalații	+373 79438438	Companie de proiectare și construcții, activează în calitate de contractant și dezvoltator imobiliar.
7	Romany Gaz Group	http://www.rgg.md/ romannicu_rgg@yahoo.com	Roman Nicu	+373 69602463	Control computerizat pentru automatizarea cazangeriilor industriale, sisteme informatice pentru dispecerizarea și telemetria cazangeriilor și a CET-urilor mici, producător de adaptoare pentru arzătoarele cu gaz.
8	Diolum	diolum@mail.md	Alexandru Matrohin	+373 78033337	Auditul energetic și ingineria dispozitivelor de iluminat cu LED.
9	Modern term	modern.term@mail.ru	Iurie Tidva	+373 69144264	Instalarea pompelor de căldură geotermală și a sistemelor HVAC.
10	Termoconstruct	termoconstruct@mail.md	Iurie Razlovan	+373 79748730	Auditul energetic, lucrări de proiectare pentru rețele de construcție, instalații și utilități, edificarea și renovarea clădirilor și instalațiilor.

Anexa 6 Fondul pentru Eficiență Energetică: Cerințe de reglementare și de program

Cadrul legal al Fondului pentru Eficiență Energetică

Fondul este persoană juridică independentă și autonomă din punct de vedere financiar, dispune de conturi de decontare în instituțiile bancare și de sigiliu cu denumirea sa. Ministerul Economiei propune alocarea anuală de fonduri din bugetul de stat, adresând o solicitare Ministerului Finanțelor de a include suma solicitată în proiectul Legii cu privire la bugetul de stat pentru anul respectiv.

Obiectivul Fondului pentru Eficiență Energetică

Obiectivul principal al Fondului pentru Eficiență Energetică (în continuare – Fondul) este atragerea și gestionarea resurselor financiare în vederea finanțării și implementării proiectelor în domeniul eficienței energetice și al valorificării surselor regenerabile de energie în conformitate cu strategiile și programele elaborate de Guvern pe baza:

1. promovării proiectelor de investiții în eficiența energetică și valorificarea SER;
2. acordării asistenței tehnice pentru dezvoltarea EE și valorificarea SER;
3. acordării asistenței financiare proiectelor;
4. efectuării unor contribuții financiare directe;
5. acționării în calitate de agent sau mediator pentru alte surse de finanțare;
6. acordării unor garanții parțiale sau integrale în cazul finanțării de către bănci;
7. acordării asistenței pentru identificarea combinațiilor optime de finanțare a proiectelor.

Fondul va realiza obiectivele sale prin promovarea și finanțarea proiectelor fiabile din punct de vedere economic, tehnic și al mediului, care asigură durabilitatea consumului de energie și vor conduce la reducerea intensității energetice și a nivelului de poluare sau a emisiilor de gaze cu efect de seră.

Scopul Fondului este de a atinge un efect demonstrativ prin implementarea cu succes a proiectelor și de a consolida interesul donatorilor străini să sprijine investițiile în eficiența energetică și valorificarea SER în Moldova.

În conformitate cu obiectivul și strategia sa, FEE va fi partenerul-cheie de implementare și va acorda granturi EE și garanții pentru împrumuturi societăților ESCO implicate în realizarea proiectului ESCO Moldova.

Resursele financiare ale FEE și criteriile de selectare a Proiectelor de EE

Potrivit politicii monetare a FEE, pentru anul 2012 au fost alocate 100 milioane lei (circa 8 milioane dolari SUA), 80% - pentru finanțarea proiectelor din sectorul public și 20% - pentru sectorul privat. Dat fiind faptul că cadrul de reglementare pentru realizarea măsurilor de eficientizare (normele pentru auditorii energetici) a fost adoptat doar în noiembrie-decembrie (2012), fondurile au început să fie alocate abia în anul 2013.

Criteriile actuale de eligibilitate pe care proiectele trebuie să le întrunească pentru a fi finanțate din mijloacele FEE:

- să atingă eficiența maximă la un cost minim;
- cel puțin o treime din beneficiile proiectului să provină din economiile de energie măsurabile. Celelalte beneficii ale proiectului pot proveni din alți indicatori economici, tehnici etc.;
- proiectul să implice tehnologii de eficientizare a consumului de energie;
- suma solicitată pentru finanțare a proiectului din partea Fondului să fie în concordanță cu limitele de finanțare a proiectelor: 50 000 - 3 000 000 lei (2500 – 240 000 dolari SUA);
- contribuția beneficiarului de proiect să fie de cel puțin 20% din suma totală a investiției;
- proiectele în domeniul eficienței energetice să aibă un termen maxim de recuperare de 7 ani;
- proiectele în domeniul valorificării surselor regenerabile de energie să aibă un termen maxim de recuperare de 15 ani;
- beneficiarii proiectului să nu aibă datorii aferente la bugetul public național, precum și să fie solvabili.

Resursele financiare ale Fondului se formează din:

- a) alocări financiare de la bugetul de stat, de cel puțin 10% din volumul Fondului, necesare pentru atingerea obiectivelor privind indicii de eficiență energetică și utilizarea surselor regenerabile de energie;
- b) donații ale persoanelor fizice și juridice din Republica Moldova sau din străinătate, inclusiv ale instituțiilor financiare și fondurilor internaționale;
- c) venituri financiare formate din dobânzile la conturile curente sau la depozitele bancare ale Fondului, precum și din dobânzile și comisioanele aferente contractelor de finanțare încheiate cu clienții Fondului;
- d) credite și alte instrumente financiare ale băncilor și ale investitorilor, angajate exclusiv în promovarea obiectivelor Fondului.

Resursele financiare ale Fondului sunt utilizate exclusiv pentru:

- a) finanțarea, cu titlu gratuit, a proiectelor de investiții pentru creșterea eficienței energetice și valorificarea surselor regenerabile de energie în Republica Moldova;
- b) oferirea de garanții pentru împrumuturile acordate de instituțiile financiare și de creditare pentru proiecte de investiții în creșterea eficienței energetice și valorificarea surselor regenerabile de energie;
- c) plata asistenței tehnice, dacă aceasta este considerată necesară pentru realizarea unor proiecte eligibile pentru finanțare;
- d) implementarea proiectelor-pilot în domeniul eficienței energetice și a surselor regenerabile de energie, propuse de Agenția pentru Eficiență Energetică.

Anexa 7 Termeni de referință pentru personalul UGP

TERMENI DE REFERINȚĂ

Titlu: Manager de proiect (MP)

Locul de muncă: Chișinău, Moldova

Managerul de proiect se va axa, în special, pe activitățile cotidiene, realizate de proiect, inclusiv pe aspecte administrative, financiare și operaționale. Rolul Managerului de proiect este de a gestiona și coordona implementarea diferitor activități din cadrul proiectului, a asigura calitatea și oportunitatea activităților și furnizarea produselor. De rând cu sarcinile de gestionare, Managerul de proiect va interveni în calitate de expert de suport pentru componentele 1-4 ale proiectului.

Atribuții și responsabilități

Managerul de proiect (MP) se subordonează direct Managerului de portofoliu PNUD și poartă răspundere pentru:

- gestionarea și coordonarea implementării activităților proiectului în vederea asigurării menținerii calității și oportunității activității și furnizării produselor;
- conlucrarea strânsă cu partenerii și beneficiarii proiectului;
- raportarea sistematică către Consiliul de administrație al proiectului și Primăria Chișinău cu privire la progresul atins de proiect;
- menținerea contactului strâns cu punctele focale desemnate ale PNUD, MM și ale altor părți interesate, indicând orice modificare estimată în planul de lucru și propunând revizuirea bugetului în caz de necesitate;
- asigurarea disponibilității mijloacelor necesare în conformitate cu bugetul agreat și calendarul de plăți stabilit, dacă acestea există, în consultare cu MM și PNUD;
- conlucrarea strânsă cu părțile interesate principale în procesul de elaborare și pregătire a Termenilor de referință relevanți pentru consultanții locali și internaționali;
- monitorizarea bugetelor, fondurilor și resurselor proiectului;
- întocmirea rapoartelor de progres și financiare ale proiectului la solicitare (de ex.: RTP/RAP/EIP);
- menținerea unui sistem contabil actualizat pentru a asigura fiabilitatea și corectitudinea raportării financiare;
- implicarea activă în întocmirea produselor relevante ale cunoașterii (inclusiv publicații și rapoarte);
- îndeplinirea funcției de utilizator extern ATLAS, creând rechiziții, titluri și alte procese relevante pentru ATLAS;
- coordonarea gestionării și implementării activităților proiectului în concordanță cu prevederile Documentului proiectului și recomandarea modificărilor/revizuirilor necesare Consiliul de administrație al proiectului prin DNP;
- prezentarea raportului de inițiere al proiectului și a rezultatelor conform cadrului de rezultate acceptat în Documentul proiectului;
- întocmirea planului anual de lucru (PAL) și a bugetului proiectului, prezentându-l în timp util DNP și Consiliului de administrație al proiectului;
- prezidarea ședințelor lunare de progres organizate cu managerii de programe;
- prezentarea sistematică a rapoartelor de progres în adresa agenției naționale de implementare (MM) și PNUD;

- raportarea către Comitetul de evaluare a proiectului despre situația la zi și progresul atins de proiect și solicitarea, după caz, a recomandărilor orientate spre gestionarea adaptivă:
 - compilarea livrabilelor de la toate componentele, fiind responsabil pentru elaborarea rapoartelor de progres;
 - evaluarea și redactarea rapoartelor tehnice în cooperare cu experții naționali și internaționali;
 - acordarea asistenței Directorului național al proiectului (DNP) în elaborarea raportului anual de progres (în concordanță cu planul anual de lucru); a raportului de implementare a proiectului, rapoartelor operaționale trimestriale pentru a fi prezentate în adresa Agenției de executare și PNUD;
 - facilitarea activității Consiliului de administrație al proiectului și a Comitetului de evaluare a proiectului, prezentând sistematic Consiliului de administrație al proiectului rapoarte de progres și rezultatele dezvoltării proiectului.

Cerințe:

- studii avansate în domeniul ingineriei mecanice/electrice/civile sau în arhitectură sau studii bazate pe știință;
- calificări profesionale sau membru al unei organizații sau societăți profesionale recunoscute;
- cel puțin 5 ani de experiență de lucru în domeniul eficienței energetice și cunoștințe trainice despre FSE locali;
- experiență extensivă în domeniul gestionării proiectelor cu expunere adecvată aspectelor de gestionare financiară, mecanismelor financiare și sistemului bancar din Moldova.
- cunoașterea la nivel avansat a limbii engleze și a limbii naționale.

Durata

Managerul de proiect va fi numit conform contractului PNUD pentru prestare servicii pe o perioadă de 4 (patru) ani, respectând normele și reglementările cu privire la evaluarea performanței și prelungirea contractului.

Anexă, continuare

TERMENI DE REFERINȚĂ

Titlu: Asistent administrativ al proiectului

Locul de muncă: Chișinău, Moldova

Atribuții și responsabilități

Asistentul administrativ al proiectului se subordonează direct Managerului de proiect și poartă răspundere pentru:

- asigurarea suportului administrativ și logistic echipei proiectului;
- executarea sarcinilor de secretariat și a activităților conexe;
- gestionarea programelor și implementarea proiectului în limitele specificate;
- prestarea serviciilor de secretariat pentru anumite activități ale proiectului;
- asigurarea suportului backup pentru echipă și a traducerii la ședințe (în caz de necesitate).

Cerințe

- diploma de studii superioare și calificări minime în sfera de secretariat sau calificări profesionale conexe;
- cel puțin 3 ani de experiență de muncă administrativă și în domeniul logistic;
- cunoașterea la nivel avansat a limbii engleze și a limbii naționale;
- experiența în gestionarea proiectelor și în sectorul energetic constituie un avantaj.

Durata

Asistentul de proiect va fi numit în bază de contract PNUD pentru prestare servicii pe o perioadă de patru (4) ani, respectând normele și reglementările PNUD referitoare la evaluarea performanței și prelungirea contractului.

Anexa 8 Scrisori de angajament

MINISTERUL MEDIULUI
AL REPUBLICII MOLDOVA



MINISTRY OF ENVIRONMENT OF
THE REPUBLIC OF MOLDOVA

Our Ref:

Date:

To: **Ms. Adriana DINU**
Deputy GEF Executive Coordinator
adriana.dinu@undp.org

Dr. Naoko ISHII
CEO and Chairperson for the Global Environment Facility
Geoordination@thegef.org

Subject: Co-financing letter for “ESCO Moldova - Transforming the market for Urban Energy Efficiency in Moldova by introducing Energy Service Companies (ESCO)” (ESCO Project)

Dear Ms. Dinu,

On behalf of the Ministry of Environment of the Republic of Moldova and in my capacity as GEF Political and Operational Focal Point, I would like to express the full support for the proposal of the project entitled “ESCO Moldova - Transforming the market for Urban Energy Efficiency in Moldova by introducing Energy Service Companies (ESCO)”.

I reconfirm that the above project proposal is in accordance with my government's national priorities and our commitment to the relevant global environmental conventions and that it has been discussed with all relevant stakeholders, including the global environmental convention focal points.

I am pleased to confirm our preliminary commitment to co-finance this UNDP-GEF project as in kind contribution estimated at US\$40.000 over the next 4 years and covering such costs as the time of the staff of the Ministry and other subordinated institutions, office space and equipment to be used for project related activities, as well as other operating expenses necessary to achieve successfully the objectives of the ESCO Project.

Looking forward to further collaboration for the promotion and implementation of this project.

Sincerely,

Gheorghe SALARU,
Minister of Environment,
GEF Political and Operational Focal Point and
Convention Focal Point for UNFCCC

9, Cosmonautilor str., Chisinau MD 2005, Republic of Moldova
Tel (+ 373 22) 20 45 07 Fax (+ 373 22) 22 68 58 E-mail: egreta@mediu.gov.md



MUNICIPIUL CHIȘINĂU
PRIMĂRIA

00023165

MD-2012, Republica Moldova, municipiul Chișinău, bd.Ștefan cel Mare și Sfânt, 83
 Telefon: 227-236, 222-380, fax: 223-145, E-mail: primaria@pmc.md

Nr. 01-115/105 / 19. 02. 2014

Dear Mrs. Nicola Harrington-Buhay,
 UNDP Resident Representative
 In the Republic of Moldova

Hereby, on behalf of Chisinau Municipality I would like to express our full support for the project "ESCO Moldova - Transforming the market for Urban Energy Efficiency in Moldova by introducing Energy Service Companies (ESCO)"

As a beneficiary of the ESCO project, the Municipality of Chisinau will provide co-financing in the framework of the respective project for the following:

- The City Hall of Chisinau confirms that it will reimburse the investments made by the ESCO Companies based on the Energy Performance Contracts, estimated at 5 mln USD.
- The City Hall of Chisinau confirms the financing of 30-40 energy audits of the buildings to be selected for energy efficiency investments by ESCOs, estimated at 125,000 USD.
- The City Hall of Chisinau confirms the planning of funds to finance various energy efficiency projects in public buildings and residential sector in the annual budgets and which are also in line with the Urban Development Plan, estimated at 1.3 mln USD.

The co-financing will be assessed and recorded each year by the project team in accordance with GEF policies and procedures for recording and reporting the co-financing.

Sincerely yours,

Dorin Chirtoaca
 General Mayor of Chisinau

Gabriela Ciurmac (022) 20-15-04

UNDP MOLDOVA Country Office
Date: 11. 02. 2014
Document #: 014-02-11.7
From: Chisinau City Hall
Subject: Chisinau Municipality provide co-financing
Responsible: V. V. [Signature]
Activities to be taken: V. V. [Signature]
Comments:

United Nations Development Programme



Ref. No. 2014-02-21.1 /VI/

Empowered lives.
Resilient nations.

Subject: *Co-financing letter for "ESCO Moldova - Transforming the market for Urban Energy Efficiency in Moldova by introducing Energy Service Companies (ESCO)" (ESCO Project)*

20 February 2014

Dear Ms. Dinu, *Adriana*

I have the pleasure to reconfirm our strong interest to act as the implementing agency for the project "ESCO Moldova - Transforming the market for Urban Energy Efficiency in Moldova by introducing Energy Service Companies (ESCO)" in partnership with the Government of Moldova.

In this context, I am further pleased to confirm our preliminary commitment to co-finance the project in the amount of US\$150,000 over the next 4 years of implementation, which will be allocated as a contribution towards the successful management and operation of the project, including auditing and office equipment costs.

We believe that the ESCO business model promoted by this project will contribute to creation of a sustainable, effective and functioning ESCO market in Chisinau, and at the same time will serve as an innovative financing mechanism for green development.

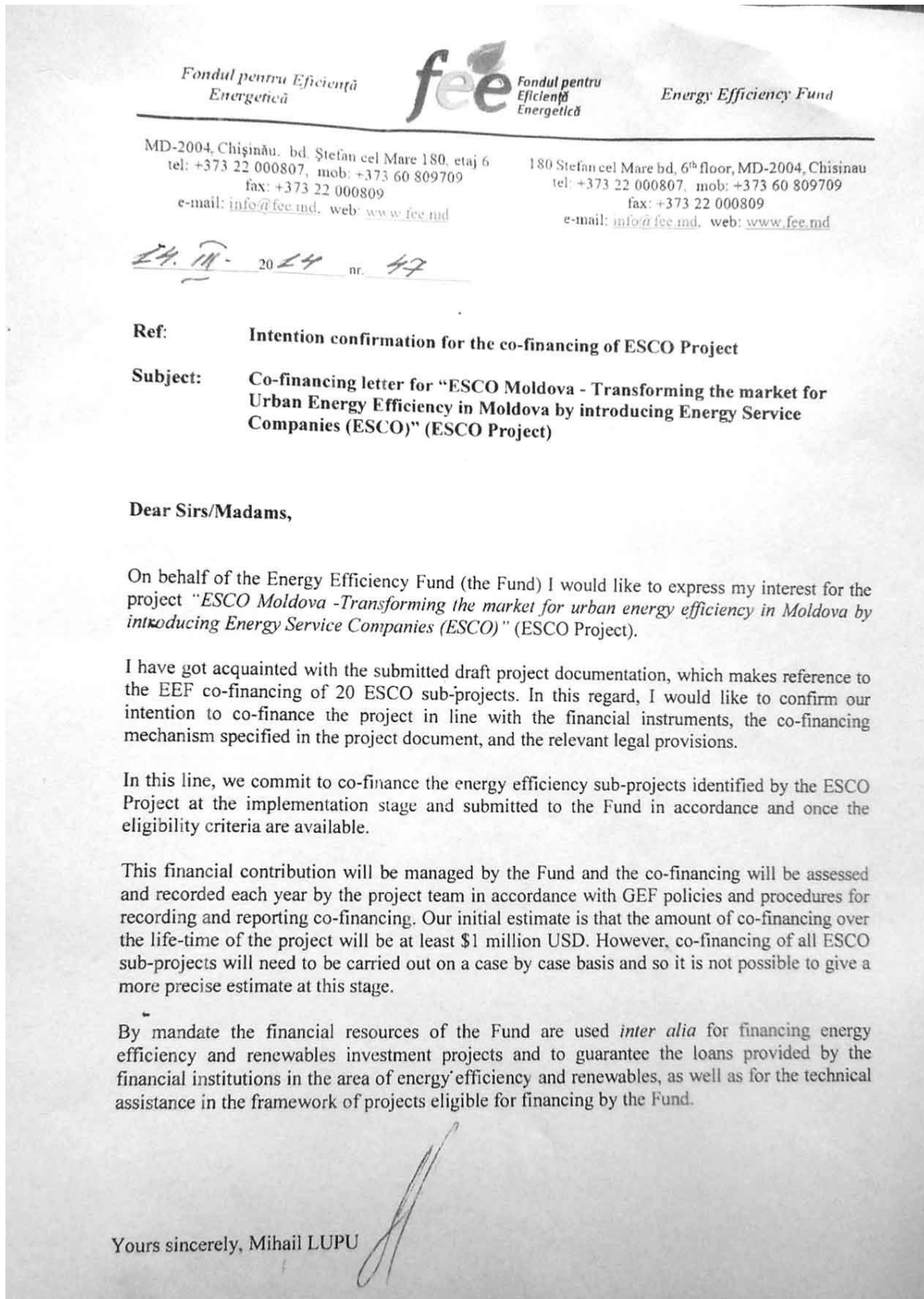
We look forward to a continuing fruitful collaboration.

Sincerely yours, *W.k my best*

Nicola HARRINGTON-BUHAY
Resident Representative *M. B.*

Ms. Adriana DINU
Deputy Executive Coordinator
Global Environmental Facility
United Nations Development Programme

UNDP in Moldova • 131, 31 August 1989 str., Chisinau 2012, Moldova
Tel: (+373 22) 22 00 45 • Fax: (+373 22) 22 00 41 • E-mail: registry.md@undp.org • www.undp.md



MINISTERUL ECONOMIEI
AL REPUBLICII MOLDOVA



MINISTRY OF ECONOMY
OF THE REPUBLIC OF MOLDOVA

AGENȚIA PENTRU
EFICIENȚĂ ENERGETICĂ

ENERGY EFFICIENCY
AGENCY

MD-2068 Chișinău, str. Alecu Russo 1
tel. +373-22-49-94-44, fax +373-22-31-10-01
E-mail: office@aec.md
Pagina web: www.aec.md

1, Alecu Russo Str. Chișinău MD-2068
tel. +373-22-49-94-44, fax +373-22-31-10-01
E-mail: office@aec.md
Web site: www.aec.md

31 ianuarie 2014 nr.29 - 1715

Mrs Nicola Harrington-Buhay,
UNDP Resident Representative

Dear Madam,

Hereby, on behalf of the Energy Efficiency Agency of Moldova (EEA) I would like to express my interest and commitment to support the Project "ESCO Moldova - Transforming the market for Urban Energy Efficiency in Moldova by introducing Energy Service Companies (ESCO)" (ESCO Project).

The overall mission of the EEA is to oversee the energy efficiency and renewable sector developments and to provide for implementation and achievement of objectives in the national plans and programs in the respective field. The Agency has also the mandate to participate in the evaluation of investments projects in the area of energy efficiency and renewables, develop normative acts and to establish and maintain a database with sector-relevant information.

In this context, I confirm that the Energy Efficiency Agency of Moldova will provide full support to the ESCO Project, including but not limited to: screening of the feasibility studies developed within the project (quality control), providing recommendations for financing of ESCOs investments to Financial Institutions and Energy Efficiency Fund, facilitating the organization of training and seminars by the project, development and promotion of amendments to the laws concerning the energy efficiency sector in general, and ESCO business development in particular.

The support provided by the EEA to the ESCO Project will also materialize in the time allocated by the Agency staff, office space, and other operating expenses required for implementation of the respective project and essential for achieving its objectives.

Looking forward to fruitful collaboration in the framework of the ESCO Project.

Yours sincerely,

UNDP MOLDOVA Country Office	
Date:	05.01.2014
Document #:	2014-01-053
From:	Director Agency
Subject:	the EEA support to the ESCO Project
Responsible:	VM
Cc:	NH, NS, NT
Actions to be taken:	VM
Comments:	cc: Colun Valerian (22.499.444) cs.L3

Mihail STRATAN



Nr. 07/249/04
February 24, 2014

NICOLA HARRINTON-BUHAY
UN resident coordinator and
UNDP resident representative in RM

Subject: Expression of interest for the Project "ESCO Moldova - Transforming the market for Urban Energy Efficiency in Moldova by introducing Energy Service Companies (ESCO)" (ESCO Project)

Dear Madam,

Hereby, on behalf of the CB "MOBIASBANCA- Groupe Societe Generale" (Mobiasbanca), I would like to express my interest and commitment to support the Project "ESCO Moldova - Transforming the market for Urban Energy Efficiency in Moldova by introducing Energy Service Companies (ESCO)" (ESCO Project).

Considering the demand-driven nature of the grants component of the ESCO Project, we confirm to finance the sub-projects identified at the implementation stage, by providing loans, when such requests are submitted to the Bank and if these sub-projects meet the Bank eligibility and loan criteria.

Mobiasbanca is one of the first commercial banks in Moldova. It is an innovative and dynamic bank that has advanced significantly over the years of activity. The main shareholder of Mobiasbanca is Societe Generale, one of the largest banking groups in the euro area. Mobiasbanca is also a leader bank in financing energy efficiency initiatives in Republic of Moldova.

Looking forward to fruitful collaboration.

Yours sincerely,
Ridha Tekala
The President of the bank

Ex. Serghei Manolov
tel. +373 22 812 393

UNDP MOLDOVA Country Office	
Date:	24-02-2014
Document #:	2014-02-04.2
From:	Mobiasbanca
Subject:	Interested in supporting the ESCO Project
Responsible:	VH
cc:	NH, NS, SH
Actions to be taken:	VH
Comments:	

Bd. Ștefan cel Mare și Sfânt 81a
MD-2012, Chișinău, Moldova
Cod MOBBM022
Cont de corespondență: 35213892
la Centrul de Decenzii al BNM

Contacte
+ 373 22 25 64 56
www.mobiasbanca.md

BC „Mobiasbanca – Groupe Societe Generale” SA
Capital Social: 100 000 000 MDL
Număr de înregistrare de stat - 1002600006089

GRUPE SOCIETE GENERALE



Techno Test s.r.l.

Mihai Eminescu Str., 66,
MD-2012, Chisinau, Moldova,
Tel. +(37322) 226160,
Fax. +(37322) 210807,
E-mail: info@technotest.md

Attn: Mrs. Nicola Harrington-Buhay
UNDP Resident Representative
in the Republic of Moldova

Subject: Expression of interest for the Project “ESCO Moldova - Transforming the market for Urban Energy Efficiency in Moldova by introducing Energy Service Companies (ESCO)” (ESCO Project)

Dear Madam,

Hereby, on behalf of Techno Test s.r.l., I would like to express my interest and willingness to support the Project “ESCO Moldova - Transforming the market for Urban Energy Efficiency in Moldova by introducing Energy Service Companies (ESCO)” (ESCO Project).

The ESCO business model is well-known in the Republic of Moldova, although not applied due to the existing legal and financial constraints. The proposed ESCO Project will significantly contribute to the removal of the respective barriers, faced by the private sector and to the advancement of the ESCO market development.

In this context, provided that the Techno Test s.r.l. is selected on a competitive-basis to implement energy efficiency sub-projects in line with the ESCO business model and Energy Performance Contracts, we would like to express our readiness to invest 20% in the respective sub-projects subject to satisfactory regulatory framework in place to support ESCOs and to acceptable levels of risk.

Looking forward to a fruitful collaboration within this project.

Sincerely yours,

Gheorghe Burdila
director



www.escovoltage.md
TEHNOLOGII PENTRU TOȚI

Nr.7 of 06 february 2014

Subject: Expression of interest for the Project "ESCO Moldova - Transforming the market for Urban Energy Efficiency in Moldova by introducing Energy Service Companies (ESCO)" (ESCO Project)

Dear Sir/Madam,

Hereby, on behalf of "Esco-Voltaj" SRL I would like to express my interest and willingness to support the Project "*ESCO Moldova - Transforming the market for Urban Energy Efficiency in Moldova by introducing Energy Service Companies (ESCO)*" (ESCO Project).

The ESCO business model is well-known in the Republic of Moldova, although not applied due to the existing legal and financial constraints. The proposed ESCO Project will significantly contribute to the removal of the respective barriers, faced by the private sector and to the advancement of the ESCO market development.

In this context, provided that the "Esco-Voltaj" SRL is selected on a competitive-basis to implement energy efficiency sub-projects in line with the ESCO business model and Energy Performance Contracts, I would like to express my readiness to invest 20% in the respective sub-projects subject to satisfactory regulatory framework in place to support ESCOs and to acceptable levels of risk.

Looking forward to a fruitful collaboration within this project.

Sincerely yours,

Valeriu Găleşchi
Director „Esco-Voltaj” SRL



Anexa 9 Termenii de referință pentru selectarea instituției financiare

Informație de fond

Proiectul PNUD/FGM “ESCO Moldova – Transformarea pieței pentru eficiența energetică urbană prin introducerea companiilor de servicii energetice (ESCO)”, în continuare numit Proiectul, crează un Fond de garantare a împrumuturilor (FGI), care va fi utilizat de companiile ingineresti locale, în continuare numite societăți de servicii energetice (ESCO), în scopul finanțării și implementării măsurilor de eficiență energetică (EE) pe baza unui contract de performanță energetică (CPE).

FGI este un mecanism de securizare a plăților care implică crearea unui cont fiduciar într-o instituție financiară (bancă partener) selectată de PNUD conform procedurilor de achiziție ale PNUD.

PNUD va efectua un depozit pentru a partaja riscul creditelor neperformante sau performanța sub nivelul scontat al unuia sau mai multor proiecte de eficiență energetică.

Obiectivul primar al FGI este de a extinde disponibilitatea finanțării comerciale pentru proiectele de eficiență energetică în vederea dezvoltării unei piețe durabile de creditare comercială a investițiilor în eficiența energetică.

Selectarea băncii partener

Referitor la selectare, băncilor comerciale le vor fi aplicate următoarele criterii de preselecție:

- licența BNM pentru desfășurarea activității de banca comercială;
- conformitatea cu liniile directoare ale BNM în termeni de soliditate financiară, gestionare și evidență contabilă;
- majoritatea în capitalul acționar aflat în proprietate privată;
- portofoliul mediu la risc >30 zile mai mic de 8% în ultimele 12 luni cu o rată de casare/stingere ce nu depășește 3%;
- rapoarte financiare satisfăcătoare pentru ultimii 3 ani auditate conform standardelor internaționale;
- lipsa arieratelor sau a incapacității de plată pentru un oarecare împrumut sau refinanțare acordată de BNM;
- rentabilitate pozitivă a capitalului propriu în ultimul an fiscal;
- experiență de conlucrare cu organizații internaționale în termeni de acordare de împrumuturi (intermediere financiară), utilizând resurse financiare finanțate de donator;
- experiența de finanțare a proiectelor de eficiență energetică va fi considerată un avantaj.

Băncile comerciale care intenționează să participe în proiect pentru a presta servicii de gestionare a Fondului de garanție a împrumuturilor, vor fi invitate să concureze la capitolul costul de gestionare a FGI, precum și la capitolul rata dobânzii pe care intenționează să o aplice împrumuturilor acordate pentru finanțarea proiectelor de EE.

UGP va evalua ofertele primite luând în considerare următoarele criterii:

- taxa (%) pentru gestionarea FGI, inclusiv pentru evaluarea documentelor care îndeplinesc condițiile de finanțare cerute de bănci și adoptarea deciziei; evaluarea rapoartelor de activitate și conformitatea cu Regulamentul FGI;
- termenele și condițiile la împrumuturi: rata dobânzii, perioada de grație, calendarul de rambursare, procedura pentru recuperarea creditelor neperformante etc.
- factorul multiplicator pentru contul fiduciar de acordare a garanțiilor la împrumuturi.

UGP va avea opțiunea de a respinge oricare dintre ofertele primite atunci când oferta este cu mult mai mare decât marja medie pentru gestionarea FGI.

Rata dobânzii pentru finanțarea împrumuturilor pentru subproiectele de EE va fi pozitivă în termeni reali după cum solicită politica BNM, fiind calculată după cum urmează:

- (i) Pentru finanțarea împrumuturilor exprimate în dolari SUA, o rată variabilă egală cu rata de referință LIBOR pe 6 luni exprimată în dolari SUA, plus marja băncii.
- (ii) Pentru finanțarea împrumuturilor exprimate în lei, o rată variabilă în funcție de rata de referință a BNM și marja băncii sumată cu rata de referință a BNM.

Anexa 10 Lista băncilor

Actualmente, în Republica Moldova există 14 bănci licențiate funcționale, după cum urmează:

1. Banca comercială „COMERTBANK” S.A.
2. Banca comercială „BANCA SOCIALĂ” S.A.
3. Banca comercială „VICTORIABANK” S.A.
4. Banca comercială „MOLDOVA - AGROINDBANK” S.A.
5. Banca comercială „Moldindconbank” S.A.
6. S.A. “Banca de Economii”
7. Banca comercială „EuroCreditBank” S.A.
8. Banca comercială „UNIBANK” S.A.
9. „Banca de Finanțe și Comerț” S.A.
10. Banca comercială „ENERGBANK” S.A.
11. Banca comercială „ProCredit Bank” S.A.
12. “Banca Comercială Română Chișinău” S.A.
13. Banca comercială „EXIMBANK - Gruppo Veneto Banca” S.A.
14. Banca comercială „MOBIASBANCA - Groupe Societe Generale” S.A.

Detalii referitoare la adresă și informațiile de contact:

Denumirea băncii	BANCA COMERCIALĂ „COMERTBANK” S.A. (B.C. „COMERTBANK” S.A.)
Președintele	Serghei Cartasov
Vicepreședintele/Vicepreședinții	Alexandru RADU
Telefon	0 22 839839
Fax	0 22 839840
Telex	163145 TRADE MD
SWIFT	CMTB MD 2X
E-mail	secretary@comertbank.md
WWW	http://www.comertbank.md
Adresa	Str. Independentei 1/1, Chișinău, MD-2043, Republica Moldova
Data introducerii în Registrul băncilor autorizate	11.09.1991
Denumirea băncii	BANCA COMERCIALĂ „BANCA SOCIALĂ” S.A. (BC „BANCA SOCIALĂ” S.A.)
Președintele	Sergiu Albot
Vicepreședintele/Vicepreședinții	Aglaia Crivceanski, Liudmila Matveeva, Svetlana Focsa
Telefon	0 22 22-14-94, 0 22 22-14-81
Fax	0 22 22-42-30
Telex	163265 BANSO MD
SWIFT	BSOC MD 2X
E-mail	office@socbank.md
WWW	http://www.socbank.md
Adresa	str. Mitropolit G. Bănulescu-Bodoni 61, Chișinău, MD-2005, Republica Moldova
Data introducerii în Registrul băncilor autorizate	11.09.1991
Denumirea băncii	BANCA COMERCIALĂ „VICTORIABANK” S.A. (B.C. „VICTORIABANK” S.A.)

Președintele	Natalia Politov-Cangas
Vicepreședintele/Vicepreședinții	Corneliu Ghimpu, Ludmila Vangheli, Elena Gonciar, Victor Domenti
Telefon	0 22 57-61-00
Fax	0 22 23-45-33
Telex	163188 BCAVMD
SWIFT	VICB MD 2X
E-mail	office@victoriabank.md
WWW	http://www.victoriabank.md
Adresa	Str. 31 August 1989 141, Chișinău, MD-2004, Republica Moldova
Data introducerii în Registrul băncilor autorizate	12.09.1991
Denumirea băncii	BANCA COMERCIALĂ „MOLDOVA-AGROINDBANK” S.A. (BC „MOLDOVA-AGROINDBANK” S.A.)
Președintele	Serghei Cebotari
Vicepreședintele/Vicepreședinții	Marcel Teleuca, Leonid Bejenari, Victor Iuraș, Oleg Paingu
Telefon	0 22 22-27-70, 0 22 24-46-49
Fax	0 22 22-80-58
Telex	163263 AGRO MD
SWIFT	AGRN MD 2X
E-mail	aib@maib.md
WWW	http://www.maib.md
Adresa	Str. Cosmonauților 9, Chișinău, MD-2006, Republica Moldova
Data introducerii în Registrul băncilor autorizate	12.09.1991
Denumirea băncii	BANCA COMERCIALĂ „Moldindconbank” S.A. (BC „Moldindconbank” S.A.)
Președintele	Svetlana Banari
Vicepreședintele/Vicepreședinții	Vitalie Groza, Alexandru Sveriniuc, Igor Stratan
Telefon	0 22 57-67-82
Fax	0 22 27-91-95
Telex	163228 Incon MD
SWIFT	MOLD MD 2X
E-mail	info@moldindconbank.com
WWW	http://www.moldindconbank.com/
Adresa	str. Armeneasca 38, Chișinău, MD-2012, Republica Moldova
Data introducerii în Registrul băncilor autorizate	15.11.1991
Denumirea băncii	Societatea pe Acțiuni Banca de Economii (Banca de Economii S.A.)
Președintele	Ivan Crivceanschi
Vicepreședintele/Vicepreședinții	Corina Burlacu, Viorel Birca
Telefon	0 22 21-80-05
Fax	0 22 21-80-06
Telex	163275 BECO MD

SWIFT	BECO MD 2X
E-mail	bem@bem.md
WWW	http://www.bem.md/
Adresa	Str. Columna 115, Chișinău, MD-2012, Republica Moldova
Data introducerii în Registrul băncilor autorizate	08.04.1992
Denumirea băncii	BANCA COMERCIALĂ „EuroCreditBank” S.A. (BC „EuroCreditBank” S.A.)
Președintele	
Vicepreședintele/Vicepreședinții	Oleg Holban, Dumitru Lupan
Telefon	0 22 50-01-01, 0 22 50-02-22
Fax	0 22 54-88-27
Telex	163278 ECBMD MD
SWIFT	ECBMMD2X
E-mail	info@ecb.md
WWW	http://www.ecb.md
Adresa	Str. Ismail 33, Chișinău, MD-2001, Republica Moldova
Data introducerii în Registrul băncilor autorizate	30.09.1992
Denumirea băncii	BANCA COMERCIALĂ „UNIBANK” S.A. (B.C. „UNIBANK” S.A.)
Președintele	Dumitru Tugulschi
Vicepreședintele/Vicepreședinții	Ghenadie Cernei, Victoria Hvorostovscaia
Telefon	0 22 25-38-01
Fax	0 22 22-05-30
Telex	163260 UNIP MD
SWIFT	S.A.UMD2X
E-mail	welcome@UNIBANK.MD
WWW	http://www.unibank.md
Adresa	Str. Bănulescu Bodoni 45, Chișinău, MD-2012, Republica Moldova
Data introducerii în Registrul băncilor autorizate	19.01.1993
Denumirea băncii	„Banca de Finanțe și Comerț” S.A. („FinComBank” S.A.)
Președintele	Victor Hvorostovschii
Vicepreședintele/Vicepreședinții	Iurie Salamaha, Larisa Rudenco
Telefon	0 22 26-99-00
Fax	0 22 23-73-08
Telex	163294BFCMD
SWIFT	FTMD MD 2X
E-mail	fincom@fincombank.com
WWW	http://www.fincombank.com/
Adresa	Str. Pușkin A. 26, Chișinău, MD-2012, Republica Moldova
Data introducerii în Registrul băncilor autorizate	01.07.1993

	BANCA COMERCIALĂ „ENERGBANK” S.A.
Denumirea băncii	(B.C. „ENERGBANK” S.A.)
Președintele	Iurii Vasilachi
Vicepreședintele/Vicepreședinții	Pavel Cusnir
Telefon	0 22 54-43-77
Fax	0 22 85-80-80
Telex	163247 ENBNK MD
SWIFT	ENEG MD 22
E-mail	office@energbank.com
WWW	http://www.energbank.com
Adresa	Str. Tighina 23/3, Chișinău, MD-2001, Republica Moldova
Data introducerii în Registrul băncilor autorizate	16.01.1997
	Banca comercială „ProCredit Bank” S.A.
Denumirea băncii	(B.C. „ProCredit Bank” S.A.)
Președintele	Vladislav Garbu
Vicepreședintele/Vicepreședinții	Evgenia Gashikulina, Natalia Osadcii, Serghei Ilin, Andrei Zainulin
Telefon	0 22 836401, 0 22 836404
Fax	0 22 273488
Telex	
SWIFT	PRCB MD 22
E-mail	office@procreditbank.md
WWW	http://www.procreditbank.md
Adresa	Bd. Ștefan cel Mare și Sfânt 65, of. 901, Chișinău MD-2012, Republica Moldova
Data introducerii în Registrul băncilor autorizate	17.12.2007
	BANCA COMERCIALĂ ROMÂNĂ Chișinău S.A.
Denumirea băncii	(BCR Chișinău S.A.)
Președintele	Juan Luis Martin Ortigosa
Vicepreședintele/Vicepreședinții	
Telefon	0 22 265000
Fax	0 22 265002
Telex	163160 BCRMD MD
SWIFT	RNCB MD 2X
E-mail	office@bcr.md
WWW	http://www.bcr.md
Adresa	Str. Pușkin A. 60/2, Chișinău, MD-2005, Republica Moldova
Data introducerii în Registrul băncilor autorizate	22.10.1998
	S.A. Banca comercială „EXIMBANK - Gruppo Veneto Banca”
Denumirea băncii	(S.A.B „EXIMBANK - Gruppo Veneto Banca”)
Președintele	Lucio Luigi Gaita
Vicepreședintele/Vicepreședinții	Beniamino Contessotto, Veaceslav Burcovschi, Vitalie Bucataru
Telefon	0 22 301102

Fax	0 22 601611
Telex	163111 EXIM MD
SWIFT	EXMM MD22
E-mail	info@eximbank.com
WWW	http://www.eximbank.com/
Adresa	bd Ștefan cel Mare și Sfânt 171/1, Chișinău, MD-2004, Republica Moldova
Data introducerii în Registrul băncilor autorizate	29.04.1994
Denumirea băncii	BANCA COMERCIALĂ „MOBIASBANCA - Groupe Societe Generale” S.A. (BC „MOBIASBANCA - Groupe Societe Generale” S.A.)
Președintele	Ridha Tekaia
Vicepreședintele/Vicepreședinții	Nicolae Dorin, Mylene Nicolas de March
Telefon	0 22 25 64 56
Fax	0 22 54-19-74
Telex	163152 GRANT MD
SWIFT	MOBB MD 22
E-mail	office@mobiasbanca.md
WWW	http://www.mobiasbanca.md
Adresa	Bd. Ștefan cel Mare și Sfânt 81a, Chișinău, MD-2012, Republica Moldova
Data introducerii în Registrul băncilor autorizate	12.09.1991

Dintre cele 14 bănci existente, unele deja oferă împrumuturi și finanțează subproiecte de eficiență energetică, similare proiectului nostru, prin 2 proiecte internaționale finanțate de donatori: **MoREEFF și MoSEFF**.

Facilitatea de finanțare a eficienței energetice în sectorul rezidențial din Moldova (MoREEFF) oferă împrumuturi pentru a implementa măsuri de eficiență energetică în locuințe.

Pentru a ajuta gospodăriile casnice din Republica Moldova să-și reducă facturile pentru energie și consumul de energie, BERD a creat Facilitatea de finanțare a eficienței energetice în sectorul rezidențial din Moldova (MoREEFF) care să ofere linii de creditare unor bănci cu reputație din Moldova, iar cele din urmă să ofere împrumuturi gospodăriilor casnice, Condominiumurilor/Asociațiilor proprietarilor de apartamente, Companiilor de gestionare a locuințelor, Companiilor de servicii energetice sau altor companii de servicii eligibile care prestează servicii de întreținere, funcționare, construcție și renovare în scopul implementării proiectelor eligibile de eficiență energetică în sectorul rezidențial din Moldova.

Băncile-partener ale acestui Proiect sunt: Mobiasbancă – Groupe Société Générale, Moldova Agroindbank, Moldindconbank și ProCredit Bank.

Linia de Finanțare pentru Eficiență Energetică în Moldova (MoSEFF)

O linie de credit în valoare de 42 milioane de euro combinată cu o componentă de grant de 5-20% a fost oferită pentru creditarea companiilor din Moldova prin intermediul băncilor partener ale BERD. MoSEFF acordă și asistență tehnică proiectelor prin intermediul Fichtner – o companie notorie germană de inginerie și consultanță. Împrumuturile MoSEFF sunt acordate de băncile-partener locale companiilor din Moldova care solicită finanțare. Împrumuturile acordate de MoSEFF valorează de la 10 mii până la cel mult 2 milioane de euro. Finanțarea este utilizată în mod obligatoriu pentru investiții care încurajează conservarea durabilă de energie și producerea energiei din surse regenerabile. Băncile-partener locale sunt responsabile pentru măsurile de precauție și adoptarea deciziei cu privire la debursarea împrumutului.

Băncile-partener ale acestui proiect sunt: Moldova Agroindbank, Moldindconbank, Banca Comercială Romana Chișinău, ProCredit Bank, Mobiasbancă - Groupe Société Générale.

PAGINA CU SEMNĂTURI**Țara: Moldova**

UNDAF Rezultatul(e)/Indicatorul(ii): *Link la Rezultatul UNDAF. Nu va fi completat în cazul în care UNDAF nu este implicat.*

Rezultatul(e)/Indicatorul(ii) CPAP:

Produsul(e)/Indicatorul(ii) CPAP:

Entitatea de executare/ Partenerul de implementare

Entitatea de implementare /Partenerul responsabil

Acceptat de (Guvern):

NUMELE	SEMNĂTURA	Data/luna/anul
--------	-----------	----------------

Acceptat de (Entitatea de executare/Partenerul de implementare):

NUMELE	SEMNĂTURA	Data/luna/anul
--------	-----------	----------------

Acceptat de (PNUD):

NUMELE	SEMNĂTURA	Data/luna/anul
--------	-----------	----------------

Perioada Programului:	2014-2018	Total resurse solicitate	8,915,000
Nr. de identificare Atlas Award:	00079687	Total resurse alocate:	8,915,000
Nr. de identificare al proiectului:	00089623	<ul style="list-style-type: none"> • ordinar • altele 	
PIMS #	5135	<ul style="list-style-type: none"> ○ FGM 	1,300,000
Data de început:	iunie 2014	<ul style="list-style-type: none"> ○ PNUD (numerar) 	150,000
Data de încheiere	iunie 2018	<ul style="list-style-type: none"> ○ Guvernul, FEE 	1,000,000
Modalități de gestionare	NEX	<ul style="list-style-type: none"> ○ Primăria Chișinău 	6,425,000
Data reuniunii PAC		Contribuții în natură	
		<ul style="list-style-type: none"> ○ Ministerul Mediului (în natură) 	40,000