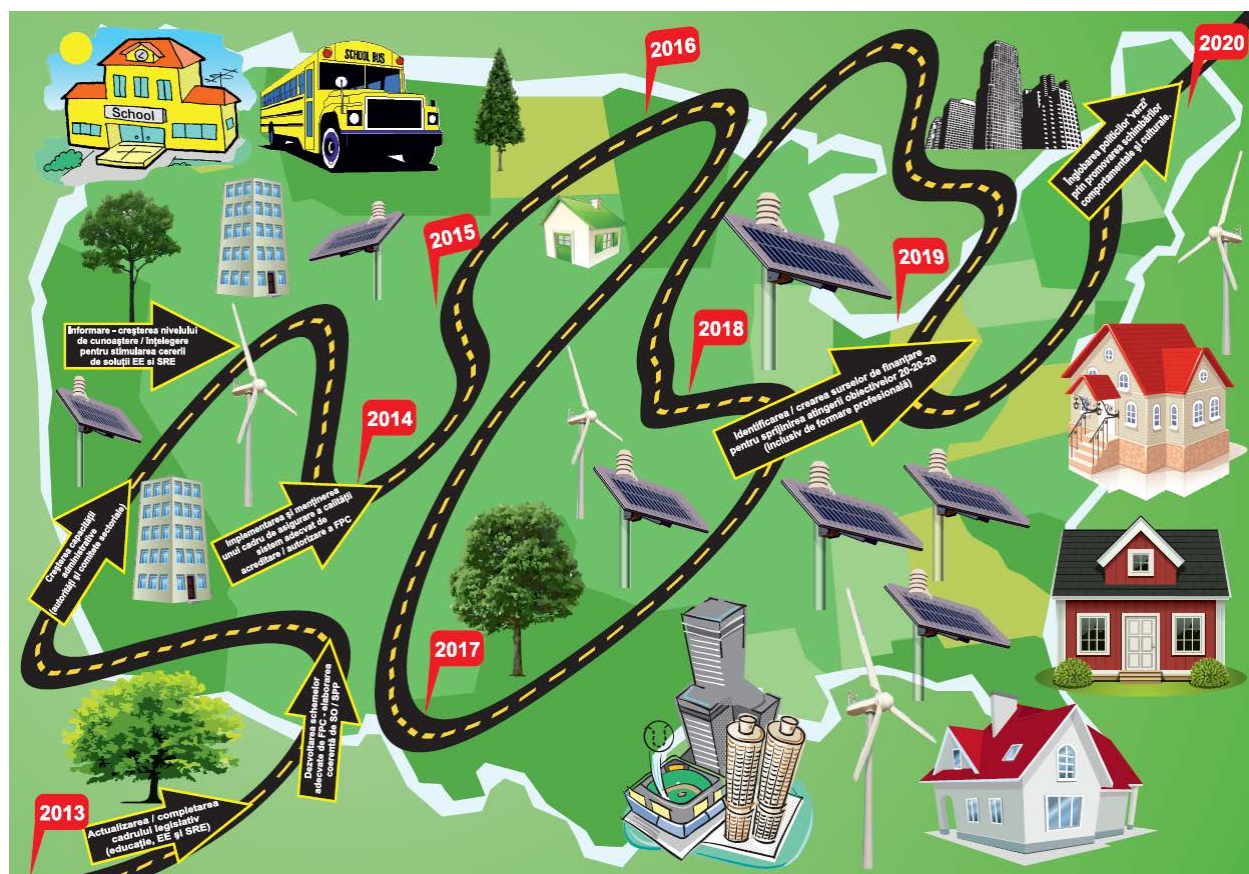


BUILD UP Skills – România

FOAIE DE PARCURS PENTRU CALIFICAREA FORȚEI DE MUNCĂ DIN DOMENIUL CONSTRUCȚIILOR

(variantă de lucru)



Aprilie, 2013



Întreaga responsabilitate pentru conținutul acestui raport revine autorilor. Acesta nu reprezintă în mod obligatoriu poziția Uniunii Europene. Nici EACI, nici Comisia Europeană nu sunt responsabile pentru orice utilizare care poate fi făcută din informațiile conținute de prezentul studiu.

Informații suplimentare

Mai multe detalii privind BUILD UP Skills România pot fi găsite la www.iee-robust.ro

Mai multe detalii privind proiectele BUILD UP Skills pot fi găsite la www.buildupskills.eu

Mai multe detalii privind Programul IEE pot fi găsite la <http://ec.europa.eu/intelligentenergy>

CUPRINS

CUVÂNT ÎNAINTE	1
1. REZUMAT	1
2. INTRODUCERE.....	3
3. STRATEGIA GENERALĂ PENTRU CALIFICAREA FORȚEI DE MUNCĂ ÎN CONSTRUCȚII	14
4. IDENTIFICAREA MĂSURILOR PRIORITARE PENTRU ÎNDEPLINIREA OBIECTIVELOR	20
4.1. Scopul, conținutul, rezultatele schemelor propuse	23
4.2. Costuri și beneficii	24
4.3. Stagii pentru persoanele instruite	25
4.4. Competențe și cunoștințe multidisciplinare	26
4.5. Cerințe de admitere, niveluri de calificare și certificarea absovenților	27
4.6. Selectarea și acreditarea organizatorilor cursurilor de pregătire și controlul calității	28
4.7. Reguli de certificare și cerințe pentru companiile din domeniul construcțiilor și instalațiilor	29
4.8. Subvenții și stimulente, cum ar fi scheme de susținere și cerințe de certificare	30
4.9. Registre naționale	31
4.10. Finanțare și administrare	31
5. CADRUL INSTITUȚIONAL ȘI MECANISME DE MONITORIZARE A PROGRESULUI ACȚIUNILOR DE IMPLEMENTARE A STRATEGIEI	35
6. PLAN DE ACȚIUNE PENTRU MĂSURILE IDENTIFICATE	39
7. CONCLUZII	57
8. AUTORI / CONTRIBUITORI	58
9. REFERINȚE.....	59
10. GLOSAR DE TERMENI ȘI ACRONIME	61

1. REZUMAT

Foaia de parcurs își propune să definească liniile directoare și măsurile prioritare necesare fundamentării unei strategii naționale coerente, racordate la politicile și strategiile definite la nivel european și care să țină seama de condițiile specifice de la nivel regional / național, pentru calificarea forței de muncă din sectorul construcțiilor pentru atingerea ȋntelilor privind eficiența energetică și utilizarea surselor regenerabile de energie în clădiri, obiective angajate de România pentru anul 2020.

Pe baza analizei stadiului actual desfășurată în cadrul proiectului și prezentată în raportul ANSQ (Analysis of National Status Quo) [1], acțiunile prevăzute în cadrul acestei foi de parcurs urmăresc eliminarea barierelor multiple identificate și a decalajelor cuantificate în fiecare sub-sector / profesie / ocupație cu relevanță pentru domeniul vizat. Foaia de parcurs pentru calificarea forței de muncă din sectorul construcții a fost elaborată pornind de la următoarele obiective principale:

- Identificarea și planificarea măsurilor care trebuie să fie adoptate / angajate de factorii decizionali pentru a se depăși problemele și decalajele privind forța de muncă în construcții pentru a atinge obiectivele stabilite pentru anul 2020;
- Implementarea unor scheme coerente și fezabile de pregătire a forței de muncă în domeniul soluțiilor energetice eficiente atât în formarea profesională inițială (prin învățământul profesional și tehnic) cât și în formarea profesională continuă (prin elaborarea/actualizarea/adaptarea curriculumului la cerințele pieței forței de muncă).
- Adoptarea măsurilor necesare pentru recunoașterea plusului de valoare dat de o forță de muncă mai bine calificată, pentru susținerea financiară a companiilor sau obligativitatea utilizării muncitorilor calificați.

Foaia de parcurs este structurată astfel:

- **Obiectivele pentru anul 2020:** contribuția economiei de energie și utilizării SRE în sectorul construcțiilor pentru atingerea obiectivelor naționale pentru anul 2020.
- **Necesarul de calificare și decalajele din sectorul construcțiilor.** Această parte se bazează pe analiza stadiului actual în ceea ce privește identificarea lacunelor și decalajelor dintre situația curentă referitoare la necesarul de ocupații din sectorul construcții și competențele necesare definirii acestor ocupații în perspectiva anului 2020. Această secțiune cuprinde:
 - o competențele necesare a fi dobândite în vederea practicării ocupațiilor care să aducă beneficii în ceea ce privește eficiența energetică, respectiv utilizarea surselor regenerabile de energie;
 - o necesarul de calificare în sectorul construcțiilor;
 - o barierele în atingerea obiectivelor pentru anul 2020.
- **Strategia generală** pentru acoperirea necesarului de pregătire în scopul atingerii obiectivelor 2020.
- **Identificarea** – conform necesarului din diverse sectoare – **a măsurilor prioritare** (scheme de calificare) **pentru fiecare profesie relevantă** pentru a îndeplini obiectivele stabilite. Privitor la măsurile propuse pentru scheme noi sau actualizate de calificare, foaia de parcurs abordează următoarele:
 - o Scopul, conținutul și rezultatele schemelor de calificare propuse,
 - o Costuri și beneficii,
 - o Stagii pentru persoanele instruite,
 - o Competențe și cunoștințe multidisciplinare,

- o Cerințe de admitere, niveluri de calificare și certificarea absolvenților,
 - o Selectarea și acreditarea organizatorilor cursurilor de pregătire și controlul calității,
 - o Reguli de certificare și cerințe pentru companiile din domeniul construcțiilor și instalațiilor,
 - o Subvenții și stimulente, cum ar fi schemele de susținere și cerințele de certificare,
 - o Registre naționale / baze de date pentru evidența certificărilor,
 - o Finanțare și administrare,
 - o Instituționalizarea schemelor de calificare propuse, responsabilități.
- Definirea unui **plan de acțiune** pentru implementarea măsurilor identificate, acoperind următoarele aspecte:
 - o planificarea în timp până în 2020;
 - o resurse cerute pentru implementare (de ex. actori și buget estimat);
 - o procedura de certificare și acreditare a persoanelor fizice, respectiv a companiilor;
 - o măsurile auxiliare necesare (comunicare, măsuri de stimulare etc);
 - o măsuri structurale de monitorizare a dezvoltării cerințelor de competențe necesare practicării ocupațiilor din sectorul construcțiilor, sistem de avertizare potențial asupra riscului de apariție a unor tensiuni pentru unele meserii etc.
 - **Monitorizarea** progresului măsurilor propuse.

Raportul de față reprezintă o variantă de lucru a foii de parcurs și servește consultării în cadrul Platformei Naționale pentru Calificare în vederea agreeerii la nivel național și angajării de către actorii principali a foii de parcurs pentru calificarea forței de muncă din sectorul construcțiilor pentru atingerea ȋintelor privind economia de energie și de utilizare a surselor de energie regenerabile în clădiri, obiective angajate de România pentru anul 2020.

2. INTRODUCERE

Obiectivul general al Strategiei energetice a României pentru perioada 2007-2020 îl constituie satisfacerea necesarului de energie atât în prezent, cât și pe termen mediu și lung, la un preț cât mai scăzut, adecvat unei economii moderne de piață și a unui standard de viață civilizat, în condiții de calitate, siguranță în alimentare și cu respectarea principiilor dezvoltării durabile.

În conformitate cu prevederile Programului Național de Reformă (2011 – 2013), **România și-a propus ca ținte pentru anul 2020** o reducere a consumului de energie primară cu **19 %** comparativ cu proiecțiile PRIMES 2007 (estimată la cca.10 Mtep), o reducere a emisiilor de gaze cu efect de seră cu **20%** față de anul de referință 1990, respectiv o pondere de **24%** a energiei din surse regenerabile în consumul final brut de energie. Ca valori absolute, țintele asumate de România pentru 2020 la nivelul întregii economii naționale se prezintă în tabelul următor:

Tabelul 1 – Obiective 20-20-20 asumate de România

Nr crt	Obiectiv 2020	Valoare angajată la nivel național
1	Reducere consum energie [mii tep]	10.000
2	Reducere emisii CO2 [mii tone CO2]	28.289
3	Producție energie din SRE [mii tep]	7.267

Cadrul legal pentru suținerea îndeplinirii acestor obiective în sectorul construcțiilor se bazează pe implementarea prevederilor directivelor europene 2009/28/CE, 2010/31/UE și 2011/27/UE.

Directiva 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor (EPBD) promovează îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor în cadrul Uniunii Europene ținând seama de condițiile climatice din exterior și de condițiile locale, de cerințele legate de climatul interior și de raportul cost-beneficiu, prin reglementarea necesarului de energie pentru încălzirea spațiilor ocupate și a apei calde de consum, pentru răcire, ventilare și iluminat. O prevedere importantă pentru asigurarea progresului tehnic și trecerea către o economie cu emisii reduse de carbon se referă la clădirile „cu consum de energie aproape egal cu zero” (nZEB, art. 9), în care, ca rezultat al unui nivel foarte ridicat al performanței energetice, consumul anual total de energie primară este egal sau mai mic decât producția de energie din surse regenerabile (în sau lângă clădire). Directiva este în curs de transpunere în legislația națională prin modificarea Legii 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor (prin care a fost transpusă directiva 2002/91/CE).

Directiva 2009/28/CE privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (de modificare și ulterior de abrogare a Directivelor 2001/77/CE și 2003/30/CE) stabilește un cadru comun pentru promovarea energiei din surse regenerabile. Directiva stabilește obiective naționale obligatorii privind ponderea globală a energiei din surse regenerabile în cadrul consumului final brut de energie și ponderea energiei din surse regenerabile utilizată în transporturi. Directiva 2009/28/CE prevede încurajarea măsurilor la nivel național și regional într-un context comunitar mai larg, promovând în același timp utilizarea unor aplicații mai rentabile ale energiei din surse regenerabile în regulamentele și codurile din domeniul construcțiilor. De asemenea se promovează îndepărtarea lacunelor de informare și formare profesională, mai ales cele care afectează sectorul încălzirii și răcirii, pentru a încuraja utilizarea energiei din surse regenerabile. În acest sens, directiva 2009/28/CE prevede obligativitatea asigurării la nivel național a sistemelor de certificare (sau sisteme de calificare echivalente, pe baza unor criterii bine definite) pentru instalatorii de cazane și sobe mici pe bază de biomasă și de sisteme fotovoltaice solare și termice solare, de sisteme geotermice de mică adâncime și pompe de

căldură. Directiva a fost transpusă în legislația națională prin Legea 139 din 07/07/2010 și prin hotărâri ale Guvernului subsecvente.

Directiva 2012/27/UE privind eficiența energetică (care modifică directivele 2009/125/CE și 2010/30/UE și abrogă directivele 2004/8/CE și 2006/32/CE) urmărește obiectivul global de reducere cu 20 % a consumului de energie primară al Uniunii până în 2020 și îmbunătățirea ulterioară în materie de eficiență energetică după 2020. În acest scop, directiva 2012/27/UE stabilește un cadru comun pentru promovarea eficienței energetice în cadrul Uniunii, precum și acțiuni specifice de punere în aplicare a unora dintre propunerile incluse în Planul 2011 pentru eficiență energetică precum și de îndeplinire a potențialului semnificativ nerealizat de economisire a energiei identificat. Un aspect foarte important îl constituie stabilirea unei rate anuale de 3% a renovărilor pentru clădirile deținute și ocupate de administrația centrală pe teritoriul unui stat membru, în vederea îmbunătățirii performanței energetice a acestora pentru a îndeplini cel puțin cerințele minime stabilite la nivel național. De asemenea, directiva prevede necesitatea disponibilității sistemelor de certificare și/sau de acreditare și/sau sistemele echivalente de calificare pentru instalatorii de elemente de clădiri cu impact energetic.

Documentele naționale care detaliază măsurile concrete avute în vedere și mecanismele de implementare a politicilor energetice în România sunt Planul național de acțiune în domeniul eficienței energetice (PNAEE) [2] și Planul Național de acțiune pentru valorificarea surselor regenerabile de energie (PNAER) [3]. Acestea conțin direcții de acțiune și măsuri inclusiv pentru sectorul clădirilor, fără însă a prezenta o cuantificare a măsurilor prevăzute care să permită o evaluare a contribuției sectorului clădirilor la atingerea obiectivelor de eficiență energetică și de utilizare a surselor regenerabile de energie.

Prin urmare, pentru a se putea evalua decalajele privind forța de muncă în construcții, necesară în vederea realizării acțiunilor prevăzute pentru atingerea Țintelor aferente agendei 20-20-20, au fost elaborate scenarii de implementare a acțiunilor concrete în domeniul clădirilor existente și al construcției de clădiri noi. Astfel, au fost considerate opt obiective privind implementarea măsurilor angajate în sectorul clădirilor conform planurilor de acțiuni în domeniul eficienței energetice (PNAEE) și al utilizării energiei din surse regenerabile (PNAER), primele patru vizând eficiența energetică în clădiri, iar ultimele patru vizând utilizarea energiei din surse regenerabile în clădiri. Tabelul 2 prezintă sintetic contribuția estimată prin implementarea acestor obiective în sectorul clădirilor la atingerea Țintelor asumate de România pentru 2020.

Sectorul de construcții poate fi considerat unul dintre cele mai dinamice sectoare ale economiei naționale din perioada 2003 - 2008, poate cel mai dinamic - datorită gradului ridicat de privatizare (deja peste 99,7% societăți cu capital majoritar privat în anul 2010). De asemenea, este unul din motoarele principale care "împinge" celelalte sectoare de activitate, atât din punct de vedere al impulsiei producției de materiale de construcții cât și din punct de vedere al impulsiei altor activități industriale, comerciale etc., dar și prin crearea de obiective noi, cu caracter nerezidențial, construcții ingineresti și nu în ultimul rând construcții cu caracter rezidențial, influențând astfel direct celelalte sectoare de activitate.

În anul 2010 sectorul construcțiilor era reprezentat de o valoare globală a investițiilor de cca 16,6 miliarde EUR, reprezentând cca. 10% din PIB 2010 (cu o creștere medie anuală de cca 14% în ultimii 6 ani), cu aproape 53.000 de firme active pe piață și cca. 319.000 angajați (8% la nivel de economie națională).

Fondul de clădiri din România este dominat de sectorul rezidențial, cu peste 5,1 milioane clădiri însumând cca. 8,5 milioane locuințe. Potențialul de eficientizare energetică a clădirilor existente este semnificativ, însă depinde de fiecare clădire în parte, în condițiile în care majoritatea covârșitoare a clădirilor sunt proprietate privată, efortul investițional necesitând fie subvenționare masivă din partea Statului (prin programe naționale multianuale), fie stimulare în condițiile creșterii nivelului de cunoaștere privind beneficiile și fezabilitatea aplicării soluțiilor de eficientizare energetică și de utilizare a surselor regenerabile de energie.

Tabelul 2 – Contribuția sectorului clădirilor la atingerea țintelor 2020

Tinta de reducere consum energie (20%)	Scenariul optimist (ambitios)		Scenariul pesimist (pasiv)	
Obiective / scenarii	Clădiri 2020 [mii tep]	Contribuție ținte	Clădiri 2020 [mii tep]	Contribuție ținte
O1- Eficientizare energetică blocuri	400,0	4,0%	194	1,9%
O2- Eficientizare energetică case	1.269,3	12,7%	507,7	5,1%
O3- Clădiri noi eficiente - locuit	400,6	4,0%	193,7	1,9%
O4- Clădiri noi eficiente - nerezidențial	250,7	2,5%	95,8	1,0%
O5- Sisteme termice solare	-	-	-	-
O6- Sisteme fotovoltaice	-	-	-	-
O7- Sisteme cu biomasă	169,7	1,7%	50,9	0,5%
O8- Sisteme cu pompe de caldură	-	-	-	-
TOTAL obiective	2.491	24,9%	1.042	10,4%

Tinta de emisii CO2 (19%)	Scenariul optimist (ambitios)		Scenariul pesimist (pasiv)	
Obiective / scenarii	Clădiri 2020 [mii t CO2]	Contribuție ținte	Clădiri 2020 [mii t CO2]	Contribuție ținte
O1- Eficientizare energetică blocuri	1.117,0	4,0%	541	1,9%
O2- Eficientizare energetică case	2.583,3	9,1%	1.033,3	3,7%
O3- Clădiri noi eficiente - locuit	931,8	3,3%	450,5	1,6%
O4- Clădiri noi eficiente - nerezidențial	583,2	2,1%	222,9	0,8%
O5- Sisteme termice solare	59,8	0,2%	22,8	0,1%
O6- Sisteme fotovoltaice	120,0	0,4%	24,0	0,1%
O7- Sisteme cu biomasă	71,0	0,3%	21,3	0,1%
O8- Sisteme cu pompe de caldură	116,3	0,4%	21,7	0,1%
TOTAL obiective	5.583	19,7%	2.338	8,3%

Tinta de producere energie din SRE (24%)	Scenariul optimist (ambitios)		Scenariul pesimist (pasiv)	
Obiective / scenarii	Clădiri 2020 [mii tep]	Contribuție ținte	Clădiri 2020 [mii tep]	Contribuție ținte
O1- Eficientizare energetică blocuri	-	-	-	-
O2- Eficientizare energetică case	-	-	-	-
O3- Clădiri noi eficiente - locuit	-	-	-	-
O4- Clădiri noi eficiente - nerezidențial	-	-	-	-
O5- Sisteme termice solare	25,7	0,3%	9,8	0,1%
O6- Sisteme fotovoltaice	41,3	0,4%	27,4	0,3%
O7- Sisteme cu biomasă	169,7	1,7%	50,9	0,5%
O8- Sisteme cu pompe de caldură	50,0	0,5%	9,3	0,1%
TOTAL obiective	287	2,9%	97	1,0%

*) Nu au fost luate în considerare consumurile clădirilor dotate cu sobe tradiționale, ci numai proporția estimată de clădiri la care se înlocuiesc sobele cu sisteme eficiente pe bază de biomasă.

Soluțiile pentru realizarea clădirilor eficiente energetic, precum și cele privind utilizarea energiei din surse regenerabile în clădiri sunt de cele mai multe ori solicitante din punct de vedere tehnic, lipsa pregătirii adecvate a arhitecților, inginerilor, auditorilor, maiștrilor, tehnicienilor și instalatorilor fiind un aspect general acceptat, accentuat în cazul celor implicați în renovarea sau modernizarea clădirilor. Pe de altă parte, tranziția către „clădirile cu consum de energie aproape zero” va fi foarte dificilă și costisitoare fără adoptarea unor măsuri de îmbunătățire a competențelor forței de muncă din sectorul construcțiilor.

Analiza sistemului național de formare profesională continuă a arătat faptul că România nu a finalizat încă procesul de elaborare a strategiei naționale privind învățarea pe tot parcursul vieții. Cu toate acestea, interesul factorilor de decizie și a experților pentru elaborarea unei strategii coerente a crescut considerabil în ultimii ani, iar principiile învățării pe tot parcursul vieții au fost incluse ca priorități în documentele de politici publice referitoare la educație, formare profesională continuă, ocupare. Este necesar ca dezbaterile și consultările inter-instituționale în vederea finalizării strategiei naționale să continue într-o structură care să asigure participarea, alături de reprezentanți ai ministerelor / altor instituții centrale, și a partenerilor sociali, cu reprezentativitate a diverselor sectoare de activitate din economia națională, în special a sectorului construcțiilor.

Principala caracteristică ce se desprinde din analiza programelor de pregătire existente este aceea că lipsesc programele de pregătire specifice în meseriile ‘cheie’ din domeniul eficienței energetice și al utilizării surselor regenerabile de energie în clădiri, programe necesare scopului enunțat. Acest aspect este determinat esențialmente de lipsa standardelor ocupaționale / standardelor de pregătire profesională pentru aceste ocupații / calificări profesionale.

Nu exista o acoperire uniformă nici la nivelul sectoarelor de activitate, piața formării fiind o piață reactivă, care răspunde unor nevoi identificate pe termen scurt, în funcție de cererea forței de muncă manifestată pe piața internă și externă.

Lipsa interesului pentru formarea profesională continuă pentru un procent important de companii de construcții determină un nivel scăzut al cheltuielilor alocate atât din surse publice cât și ale companiilor pentru aceste activități. O parte dintre managerii companiilor de construcții invocă restricția de timp și migrarea forței de muncă instruită către alte companii ca motive principale pentru lipsa de continuitate în programele de pregătire profesională. Există și alte motive de tipul: personal recrutat deja calificat, personal angajat având deja cunoștințele corespunzătoare, costuri prea mari, personal prea ocupat și alte cauze cum ar fi evaluarea dificilă a necesităților de formare profesională continuă (FPC) și negăsirea unei oferte potrivite de FPC.

În ceea ce privește standardele ocupaționale (SO), ca referințe pentru conținutul programelor de formare și pentru evaluarea competențelor profesionale dobândite în contexte informale și non-formale se constată atât lipsa acestora pentru majoritatea ocupațiilor de tip EE sau SRE din COR, cât și conținutul incomplet sau necorespunzător pentru cele existente, în condițiile în care lipsa resurselor financiare pentru elaborarea lor și lipsa unor previziuni pentru necesarul de ocupații / calificări cerute pe piața muncii se constituie în bariere importante în stabilirea unui cadru funcțional de calificare a forței de muncă în sectorul construcțiilor.

O altă condiție necesară în sensul realizării unui cadru de calificare coerent este eliminarea neconcordanțelor dintre COR și Nomenclatorul calificărilor, pornind pe de o parte de la realitatea actuală a pieței forței de muncă în construcții și a cerinței de implementare a măsurilor necesare pentru atingerea Țintelor 2020 și pe de altă parte de la ipoteza unei piețe profesionale de competențe integrate, care să țină seama de cerințele de competențe ‘verzi’.

Aceste aspecte urmează a fi rezolvate prin definirea și implementarea Cadrului Național al Calificărilor prin care trebuie să se realizeze integrarea și coordonarea subsistemelor naționale de calificări, îmbunătățirea transparenței, facilitarea accesului tuturor persoanelor la învățarea pe tot parcursul vieții, asigurarea progresului și calității calificărilor în raport cu piața muncii și cu

societatea civilă. În acest sens, Cadrul Național al Calificărilor va reprezenta un suport pentru inserția pe piața muncii și pentru integrare socială, o platformă de dialog, un instrument destinat tuturor pentru înțelegerea finalităților în termeni de rezultate ale învățării ale diferitelor programe de educație și formare.

Cadrul Național al Calificărilor va trebui să asigure coerența calificărilor și a titlurilor certificate, și să permită evaluarea, relaționarea și recunoașterea tuturor rezultatelor învățării dobândite în contexte diferite de învățare. În același timp, Cadrul Național al Calificărilor va asigura comparabilitatea cu Cadrul European al Calificărilor, prin corelarea transparentă a nivelurilor proprii de calificare cu cele stabilite la nivel european.

De asemenea, este necesară clarificarea relațiilor de autoritate și responsabilitate dintre actorii cheie implicați în procesul de autorizare a furnizorilor de formare profesională continuă și crearea infrastructurii necesare actualizării certificării profesionale în general și în domeniul competențelor verzi în special. În acest sens este necesară existența unui sistem de asigurare a calității la nivelul furnizorului de FPC și rezolvării problemei financiare, la nivelul FPC în general și referitor la sistemul de autorizare în particular.

Consultările avute în cadrul Platformei Naționale pentru Calificare cu factorii interesați au relevat pe de o parte poziția sectorului construcțiilor de a se revizui standardele ocupaționale existente și nu de a se defini ocupații sau calificări noi în construcții și, pe de altă parte, necesitatea introducerii în sistemul actual de calificare a noilor ocupații, conștientizarea conceptelor de 'clădire durabilă' sau 'clădire verde', cu introducerea competențelor necesare pentru montarea, exploatarea și întreținerea sistemelor moderne de economisire a energiei. În abordarea actuală a elaborării standardelor ocupaționale, acestea se adresează unei arii ocupaționale și nu se referă doar la o singură ocupație. În cadrul ariei ocupaționale respective trebuie să existe competențe specifice fiecărei ocupații cuprinsă în arie, în acest fel asigurându-se armonizarea strategiei punctelor obținute în funcție de ocupație.

Prin urmare, competențe suplimentare care trebuie să fie definite pentru ocupațiile existente trebuie să se bazeze pe un cadru coerent și flexibil de ocupații / calificări, în acest sens fiind necesară o analiză complexă a sistemului actual de ocupații și calificări în domeniul construcțiilor în vederea realizării unei liste de competențe necesare cât mai detaliată, structurată pe model matricial, care să permită identificarea competențelor comune pentru mai multe ocupații în cadrul unei arii ocupaționale și stabilirea unui sistem de tip "cărămizi" de asigurare a ocupațiilor / calificărilor relevante pentru eficiența energetică (EE) și utilizarea surselor regenerabile de energie (SRE) în clădiri.

Detalierea acestor competențe, prin abilitățile și cunoștințele tehnice necesare trebuie să fie realizată pentru fiecare arie ocupațională relevantă în cadrul acțiunii de implementare a cadrului național al calificărilor.

Cu toate că nu se încadrează în scopul definit al proiectului BUILD UP Skills România, calificarea personalului cu studii superioare în construcții implicat în activitatea de proiectare, execuție, exploatare, întreținere, inspecție, control și monitorizare a clădirilor reprezintă un aspect crucial în contextul implementării clădirilor eficiente energetic și a sistemelor de utilizare a surselor regenerabile de energie în clădiri. Mai mult, ridicarea nivelului de cunoștințe și calificare al personalului cu studii superioare implicat în procesul de inspecție sau control al lucrărilor de construcții reprezintă o necesitate majoră, cu referire atât la inspectorii din cadrul organelor autorităților publice centrale sau locale, cât și la diriginții de șantier și responsabili tehnici cu execuția. Prin urmare, acțiunile definite prin foaia de parcurs trebuie să se adreseze și acestei categorii de personal implicat în activitatea de șantier, în vederea asigurării calității lucrărilor executate.

Numărul de muncitori calificați în sectorul construcții în România (2011) este de cca. 207.000 lucrători, din totalul de cca. 331.480 angajați în construcții. Ținând seama de disponibilul de muncitori calificați în sectorul construcții, pe ocupații relevante, și de necesarul

estimat pornind de la scenariile de implementare la nivel național a celor opt obiective considerate privind implementarea măsurilor angajate în sectorul clădirilor conform planurilor de acțiuni în domeniul eficienței energetice (PNAEE) și al utilizării energiei din surse regenerabile (PNAER), rezultă decalajele estimate prezentate în Figura 1. Necesarul 'net' de forță de muncă estimat ținând seama de rezerva obținută din alte ocupații pentru care necesarul rezultat este nul (necesar negativ pe ocupații) este de cca. 9.000 lucrători pentru scenariul pesimist, respectiv de cca. 152.000 lucrători pentru scenariul optimist (ambitios), în condițiile în care numărul actual al muncitorilor necalificați (neluați în calcul) este de cca. 68.000 lucrători.

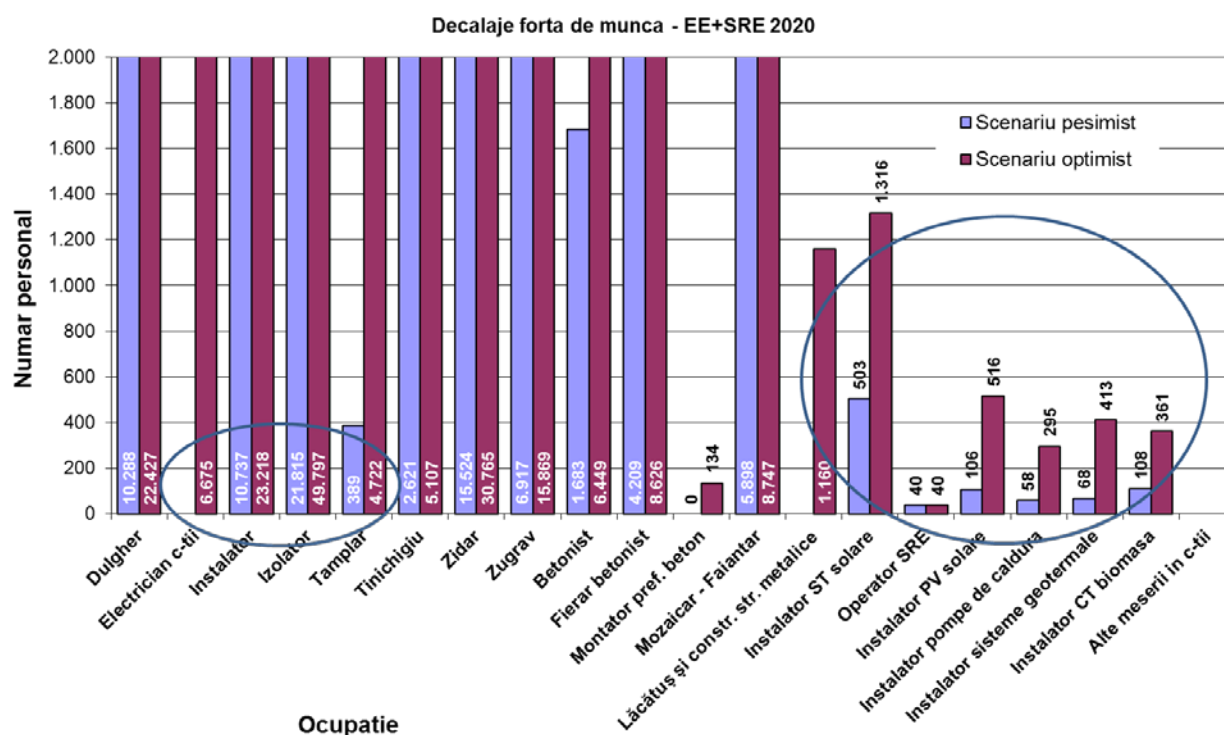


Figura 1 – Decalaje estimate privind forța de muncă pentru domeniile EE și SRE în clădiri

Previziunile privind necesarul de calificare sunt limitate de contextul istoric al evoluției sectorului energetic național și sectorului construcții, contextul economic și social actual, de specificul pieței românești (economia informală și mobilitatea muncitorilor în domeniul construcțiilor și din cadrul domeniilor conexe) și, nu în ultimul rând, de nivelurile productivității sub media europeană.

Ocupațiile cu relevanță maximă pentru pentru eficiența energetică și utilizarea surselor regenerabile de energie în clădiri, care necesită completare semnificativă a competențelor existente sau definirea de competente sau chiar ocupații / calificări noi (și pentru care este necesară dezvoltarea de scheme de calificare), sunt:

- electrician în construcții,
- instalator în construcții,
- izolator,
- asamblator / montator tâmplarie eficientă,
- instalator pentru sisteme termice solare,
- instalator pentru sisteme fotovoltaice solare,
- instalator pentru sisteme geotermale,
- instalator centrale termice biomasă,
- instalator pompe de caldură,
- operator surse regenerabile de energie.

Pentru celelalte ocupații din domeniul construcțiilor (de exemplu, dulgher, betonist, zidar-tencuitor, specialist montator gips-carton etc.) este necesară introducerea de competențe

privind utilizarea materialelor și tehnologiilor de izolare termică, de utilizare eficientă a energiei și privind aplicarea sau înglobarea sistemelor de utilizare a SRE în clădiri.

Pornind de la necesarul de muncitori calificați pe ocupații, rezultat din estimarea efectuată pe baza scenariilor de implementare a lucrărilor de creștere a performanțelor energetice ale clădirilor și de utilizare SRE, a fost realizată o evaluare estimativă a numărului de cursuri și scheme de calificare necesare, inclusiv cuantificarea numărului necesar de formatori și definirea structurilor de instruire și acreditare pentru implementarea programelor, fiind luate în considerare următoarele ipoteze:

- Durata unui curs de formare este cuprinsă între 360 ore și 720 ore, în funcție de competențele dobândite anterior de participanți (cursanți),
- Perioada de implementare a unui curs de formare complet este de cca. 20 săptămâni, iar a unui curs redus este de cca. 10 săptămâni,
- Numărul de cursanți în cadrul unei sesiuni de instruire este cuprinsă între (max.) 14 persoane (pentru aplicații și lucrări practice) și 28 persoane (pentru partea teoretică),
- Numărul anual estimat de cursuri pentru un furnizor de formare profesională continuă este cuprinsă între 2,5 și 5 cursuri/an.

Tabelul 3 prezintă necesarul estimat de cursuri de calificare și de furnizori de formare profesională, pentru ocupațiile cu relevanță maximă pentru domeniul analizat.

Tabelul 3 – Necesarul estimat de scheme calificare / cursuri formare

Nr crt	Denumirea meseriei	Cod COR	Necesar calificare (lucrători)		Nr. Cursuri		Nr. Formatori (FPPC)	
			Scenariu pesimist	Scenariu optimist	Scenariu pesimist	Scenariu optimist	Scenariu pesimist	Scenariu optimist
1	Ansamblator montator tamplarie	752201, 712407, 712410, 712411	389	4.722	14	169	3	34
2	Electrician în construcții	741101, 741102	0	6.675	0	239	0	48
3	Instalator (încălzire centrală și gaze, rețele termice și sanitare, ventilare și conditionare aer, apa/canal)	712612, 712609, 712602, 712604, 712608, 712606	10.737	23.218	384	830	77	166
4	Instalator centrale termice biomasa	in curs	108	361	4	13	1	3
5	Instalator pentru sisteme fotovoltaice solare	741103	106	516	4	19	1	4
6	Instalator pentru sisteme geotermale	712615	68	413	3	15	1	3
7	Instalator pentru sisteme termice solare	741104	503	1.316	18	48	4	10
8	Instalator pompe de caldura	712614	58	295	3	11	1	3
9	Izolator (Izolator termic, Izolator hidrofug)	712403, 712405	21.815	49.797	780	1.779	156	356
10	Operator surse regenerabile de energie	313113	40*	40*	2	2	1	1
			33.789	87.333	1.211	3.124	245	628

Schemele de calificare ce urmează a fi definite și implementate trebuie să permită învățarea treptată și utilizarea competențelor dobândite anterior în cadrul cursurilor ulterioare. În acest sens vor trebui identificate competențele specifice domeniului EE și SRE necesare completării pregătirii existente specifice celorlalte ocupații relevante pentru sectorul construcțiilor.

Barierile legate de competențele și structura forței de muncă în construcții, care ar putea împiedica atingerea obiectivelor pentru anul 2020 în domeniul EE și SRE, au fost identificate în cadrul raportului ANSQ [1]. Printre acestea, cele mai importante sunt.

A. Slaba orientare a sistemului educațional inițial către nevoile pieței muncii în ceea ce privește EE și utilizarea SRE (în proces de completare)

- Sistemul educațional nu este corelat cu nevoile unei piețe a muncii dinamice în ceea ce privește EE și utilizarea SRE, dar se află în proces de completare,
- Absența unor echivalări clare între formarea profesională pre-universitară / universitară și criteriile (formale și bazate pe competențe) de pe piața muncii,
- Absența unor studii și analize sistematice privind corelația existentă între oferta de formare profesională pre-universitară și universitară și cerințele pieței muncii, atât sub aspect cantitativ (cifra de școlarizare nu este fundamentată pe o analiză detaliată a evoluției cererii de muncă), cât și structural (pe domenii și niveluri de calificare),
- Utilizarea unor pachete educaționale limitate (peste 270 de specializări) a determinat numeroase paralelisme, neutilizarea optimă a resurselor financiare, dificultate în definirea adecvată a normelor didactice și a îngreunat inserția adecvată a absolvenților pe piața muncii,
- Inconsistențe în dezvoltarea unei strategii de consolidare a parteneriatului cu mediul economic și social,
- Lipsa informării și educării timpurii a copiilor conform unei strategii valabile la nivel național conduce la formarea unor poli de interes pentru EE și SRE doar în anumite zone ale țării și doar acolo unde preocupările personale ale unor cadre didactice pot aduce în prim plan importanța economiei de energie și a poluării minime a mediului. Orientarea copiilor și apoi a tinerilor spre meserii legate de EE și SRE va fi deficitară în anumite zone ale țării, generând ulterior probleme legate de numărul și structura forței de muncă,

B. Lipsa unei strategii pe termen mediu și lung în privința formării corpului de "blue collars"

- Lipsa unei viziuni coerente privind utilizarea instrumentelor avansate de monitorizare / avertizare la nivel local / regional / național sau a instrumentelor de conectare a datelor obținute la nivel local / regional și care să fie agreeate la nivel național, soluțiile privind lipsa fondurilor bugetare alocate pentru analize aprofundate asupra dinamicii forței de muncă în general, din construcții în special, soluțiile privind comunicarea între autoritățile responsabile și instituțiile specializate sunt căile prin care ar trebui să se externalizeze serviciile de analizare, cuantificare, monitorizare, previzionare, avertizare etc.,

-

C. Asigurarea calității în sistemul de formare profesională continuă (FPC) – în curs de completare în România

- Apreciind comparativ modul în care se realizează procesul de autorizare în raport cu cerințele unui model optim de asigurare a calității, respectiv Cadrul European de Referință pentru Asigurarea Calității (propus de Grupul tehnic de lucru pentru asigurarea calității în educație și formare profesională al Comisiei Europene), se poate constata că, dincolo de prevederile cadrului legal, procesul de autorizare a furnizorilor de FPC rămâne în continuare izolat de politicile și strategiile de ocupare a forței de muncă,
- Programele de FPC aprobate au mai curând o valoare socială și formativă generică, și nu neapărat ghidată de prioritățile definite de planurile de dezvoltare locală și regională,

- Există unele conflicte de interese între furnizori și unii membri ai comisiilor de autorizare,
- Plata examinatorilor se face de către furnizorul de FPC, ceea ce constituie o sursă potențială de conflict în decizia examinatorilor cu privire la promovarea absolvenților,
- Calitatea personalului care realizează evaluarea programelor de formare în vederea autorizării nu este întotdeauna corespunzătoare. Specialiștii – evaluatori nu au fost pregătiți pentru a desfășura această activitate,
- Nu există proceduri de asigurare a calității la nivelul comisiilor județene de autorizare,

La nivelul standardizării procesului de autorizare a furnizorilor de FPC elementele de asigurare a calității sunt menținute doar prin standardizarea intrărilor (condiții de organizare a FPC) și prin standardizarea procesului de monitorizare

- Se neglijează parțial standardizarea ieșirilor (cu excepția ratei de promovare, care este stabilită ca minimum de 70% și respectiv de abandon, nu trebuie să fie mai mare de 50%, conform Metodologiei de autorizare) și complet cea de rezultate ale formării profesionale, care nu sunt urmărite nici la beneficiarul direct al formării (cursanți), nici la beneficiarul indirect (angajatori),
- În ceea ce privește standardele ocupaționale (SO), ca referențiale pentru conținutul programelor de formare și pentru evaluarea competențelor dobândite, principalele bariere identificate se referă la:
 - lipsa SO pentru majoritatea ocupațiilor din COR,
 - lipsa resurselor financiare pentru elaborarea SO,
 - lipsa unor previziuni pentru necesarul de ocupații / calificări cerute pe piața muncii
 - elaborarea SO de către furnizori și absența specialiștilor sectoriali insuficienti pregătiți pentru a efectua verificarea și validarea SO

D. Acces restricționat la specializare, formare și calificare pentru toate categoriile de muncitori

- În România nu există o evidență a tuturor furnizorilor de FPC, ci doar a celor autorizați în baza OG nr. 129/ 2000, începând cu 1 ianuarie 2004. O analiză a repartiției geografice a furnizorilor și programelor de FPC autorizați evidențiază diferențe semnificative între județe, precum și concentrarea acestora în orașe,
- Nu există o acoperire uniformă nici la nivelul sectorului construcții, piața formării fiind o piață reactivă, care răspunde unor nevoi identificate pe termen scurt, în funcție de cererea forței de muncă manifestată pe piața internă și externă,
- Lipsa preocupării de formare profesională continuă pentru un procent important de companii de construcții, de cca. 62,5% în 2005, determină un nivel scăzut al cheltuielilor alocate din surse publice, dar și ale companiilor pentru aceste activități,
- O parte dintre managerii companiilor de construcții invocă restricția de timp ca motiv pentru lipsa de continuitate în programele de pregătire profesională pe lângă motive de tipul: personal recrutat deja calificat, personal angajat având deja cunoștințele corespunzătoare, costuri prea mari, personal prea ocupat și alte cauze cum ar fi evaluarea dificilă a necesităților de FPC și negăsirea unei oferte potrivite de FPC,

E. Lipsa calificărilor conform solicitărilor directivelor CE (în curs de rezolvare) și a standardelor ocupaționale aferente ocupațiilor

- Corelarea dintre calificările profesionale aferente sectorului construcțiilor dobândite prin învățământul profesional și tehnic și COR nu este clară.

F. Numărul mic de centre de evaluare

- Numărul mic de centre de evaluare și certificare a competențelor dobândite pe alte căi decât cele formale, în special pentru ocupații din domeniul RES

G. Numărul și structura muncitorilor calificați relativ la competențele de tip EE sau RES

- Numărul mic al muncitorilor calificați sau slab pregătiți în utilizarea noilor tehnologii concepute pentru domeniul EE și SRE este generată de concepția eronată la nivelul managementului întreprinderilor că personalul recrutat este deja calificat sau că cel existent are deja cunoștințele corespunzătoare,
- Există, de asemenea, practica prin care o bună parte dintre atribuțiile muncitorilor este preluată de către ingineri, aceștia din urmă alocând prea puțin timp pentru verificarea lucrărilor de EE sau / și pentru corectarea deficiențelor constatate în general la montarea și exploatarea echipamentelor RES.

H. Personal cu studii superioare slab pregătit, non-activ (neinteresat)

- Există un număr mic de specialiști (ingineri) cu pregătire de bază privind EE sau SRE care să aibă și cunoștințe manageriale pentru planificarea lucrărilor și asigurarea calității acestora. Pregătirea acestora se face de obicei prin programe ale companiilor producătoare, fără o verificare a nivelului tehnic inițial al viitorului proiectant / vânzător / montator și fără o verificare ulterioară a calității serviciilor / lucrărilor din punct de vedere proiectare, execuție, exploatare

I. Migrarea forței de muncă către alte țări, în special ale UE

- Pe de o parte numărul de emigranți surclasează numărul de imigranți, pe de altă parte nivelul de calificare a muncitorilor străini ajunși în România este mult inferior nivelului de calificare al muncitorilor care părăsesc România. Există un vizibil fenomen de "export" de calificare explicat prin:
 - 1 - diferența dintre nivelurile de salarizare, condițiile de muncă și de trai în general (asigurări, sistem sanitar, infrastructură, sistem bancar etc.) între țara de origine (România) și țara de destinație (Spania, Italia, Germania etc.);
 - 2 - politici și strategii ale unor state membre sau non-membre UE de atragere de forță de muncă.

J. Migrația forței de muncă între principalele sectoare ale economiei naționale

- Pierderea angajaților de către societățile de construcții ca urmare a atragerii acestora de venituri mai mari în alte sectoare economice care oferă venituri mai mari (exemplu: din construcții în industrie sau din construcții în agricultură, mai ales în anii cu recolte bogate),
- Atragerea angajaților de către societățile de construcții din alte sectoare ale economiei trebuie însoțită de eforturi în privința formării profesionale a muncitorilor; lipsa pregătirii muncitorilor reprofilați pe construcții va atrage probleme majore privind calitatea lucrărilor executate,

K. Fenomene macroeconomice

- Scăderea ponderii în PIB a sectorului construcțiilor,
- Scăderea investițiilor nete în sectorul construcțiilor,
- Prolungirea sau revenirea crizei economico-financiare

L. Slaba absorbție a fondurilor europene (în special cele structurale)

- Slaba absorbție a fondurilor europene și impactul redus și fragmentat al implementării proiectelor finanțate

M. Ocuparea informală și ocuparea în sectorul informal. Evaziunea fiscală

- Conform calculelor Consiliului Fiscal pe baza datelor INS, evaziunea fiscală are o dimensiune ridicată în România. Dacă România ar colecta impozitele și taxele pe care le are, ar avea venituri bugetare ca procent din PIB foarte aproape de media europeană,
- Lipsa unei culturi a învățării permanente,
- În economia românească există prea puține preocupări din partea angajatorilor pentru a investi în dezvoltarea resurselor umane (DRU). Cerințele legale referitoare la periodicitatea pregătirii personalului nu sunt implementate eficient.

Având ca punct de plecare decalajele și barierele identificate în cadrul analizei stadiului actual [1], abordarea se concentrează pe măsurile precizate în Planurile Naționale de Acțiune [2], [3], în principal pentru implementarea corectă a reabilitării fondului existent de clădiri, a cerințelor directivei RESD [5] pentru informare și pregătire precum și a celor legate de clădiri cu consum aproape zero de energie prevăzute în noua directivă EPBD [4]. Foaia de parcurs are trei obiective principale:

- Identificarea măsurilor pentru a depăși barierele și decalajele în cadrul diferitelor profesii în vederea atingerii obiectivelor asumate de România pentru anul 2020 în corelație cu cerințele legislației naționale și europene în sectorul eficienței energetice (EE), al utilizării surselor regenerabile de energie (SRE) precum și în sectorul de pregătire și instruire profesională;
- Includerea în formarea profesională inițială a pregătirii privind utilizarea soluțiilor energetice eficiente prin adaptarea programei principale de învățământ inclusiv pentru stimularea activităților practice și crearea mecanismelor de sprijinire a participării la formarea profesională continuă pe parcursul vieții și creșterea calității formării profesionale continue, în concordanță cu evoluția cerințelor pieței;
- Adoptarea măsurilor necesare pentru asigurarea recunoașterii plusului de valoare dat de o forță de muncă mai bine calificată și pentru susținerea financiară sau obligativitatea utilizării muncitorilor calificați.

Metodologia de elaborare a foii de parcurs s-a bazat pe un amplu proces de consultare al tuturor factorilor implicați la nivelul autorităților centrale și locale, reprezentanți ai mediului de afaceri și ai partenerilor sociali. Acest proces s-a desfășurat în perioada septembrie 2012 - februarie 2013 prin:

- interviuare directă a factorilor interesați pe baza unor chestionare elaborate de echipa proiectului,
- întâlniri bilaterale cu instituții de dialog social reprezentative pentru ramura construcției,
- evenimente de consultare organizate la nivel local în Cluj, Iași, Timișoara și București.

Foaia de parcurs trebuie să prevadă integrarea problemelor legate de dezvoltarea durabilă și protecția mediului în cadrul ocupațiilor/calificărilor existente și includerea de noi ocupații/calificări profesionale cerute de piața muncii care vizează eficientizarea energetică.

3. STRATEGIA GENERALĂ PENTRU CALIFICAREA FORȚEI DE MUNCĂ ÎN CONSTRUCȚII

Strategia generală pentru acoperirea necesarului de pregătire în scopul atingerii obiectivelor de eficiență energetică și de utilizare a surselor regenerabile de energie se încadrează în strategiile generale și politicile Uniunii Europene în domeniul învățării pe întreg parcursul vieții și în domeniul dezvoltării sectorului construcțiilor.

În acest sens, foaia de parcurs elaborată în cadrul proiectului BUILD UP Skills România (ROBUST) se bazează pe doi piloni strategici:

- Pilonul 1: Politicile UE pentru promovarea învățării pe tot parcursul vieții (ÎPV),
- Pilonul 2: Strategia pentru competitivitatea durabilă a sectorului construcțiilor și a întreprinderilor sale.

Politicile UE pentru promovarea învățării pe tot parcursul vieții (ÎPV) se bazează pe:

- Cadrul european al calificărilor pentru învățarea de-a lungul vieții (CEC / EQF) [8];
- Sistemul european de credite pentru educație și formare profesională (SECEFP / ECVET) [7];

De asemenea, ținând seama de recunoașterea, prin strategia Europa 2020 pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii, a învățării pe tot parcursul vieții și dobândirea de competențe drept elemente-cheie ca reacție la criza economică actuală, la îmbătrânirea populației și la strategia economică și socială de anvergură a Uniunii Europene, Consiliul Europei a adoptat Planul european reînnoit pentru învățarea în rândul adulților [9], prin care statele membre sunt invitate ca, acolo unde este cazul cu sprijinul Comisiei, să se concentreze asupra următoarelor domenii prioritare:

1. Realizarea în practică a învățării pe tot parcursul vieții și a mobilității;
2. Îmbunătățirea calității și a eficienței educației și formării;
3. Promovarea echității, a coeziunii sociale și a cetățeniei active prin intermediul învățării în rândul adulților;
4. Îmbunătățirea creativității, inovării și mediului de învățare al adulților;
5. Îmbunătățirea bazei de cunoștințe privind învățarea în rândul adulților și monitorizarea sectorului învățării în rândul adulților.

Strategia pentru competitivitatea durabilă a sectorului construcțiilor și a întreprinderilor sale, conform Comunicării Comisiei către Parlamentul European și Consiliu [10], pune accent pe rolul crucial pe care îl are un sector al construcțiilor durabil în atingerea obiectivelor pe termen lung ale UE de reducere cu 80-95% a emisiilor de gaze cu efect de seră. Strategia are ca **punct de pornire** următoarele considerente:

1. Sectorul construcțiilor este unul din sectoarele cel mai puternic afectate de criza financiară și economică (lucrările în domeniul construcției de clădiri și de infrastructură au scăzut pe teritoriul UE-27 între ianuarie 2008 și noiembrie 2011 cu 16%).
2. Există o concurență sporită din partea operatorilor din afara Europei, nu numai pe piețele internaționale, ci și în cadrul pieței interne, în special cu privire la proiectele de infrastructură.
3. Problemele din domeniile energiei și mediului au creat o nouă dinamică în rândul întreprinderilor și au stimulat diverse inițiative ale sectorului public care au devenit factori cheie în concurența pe piață.

Strategia își propune să răspundă la următoarele **provocări**:

- Termen scurt: necesitatea susținerii creșterii economice și a ocupării forței de muncă în sectorul construcțiilor ca răspuns la criză,
- Termen lung: necesitatea unei abordări concertate și coordonate la nivel european pentru a ameliora funcționarea lanțului de valori, în special prin parteneriate voluntare între sectoarele public și privat, precum și printr-un cadru de reglementare adecvat, dacă este necesar.

Obiectivele cheie ale strategiei sunt:

1. promovarea unor condiții de investiții favorabile,
2. **ameliorarea bazei capitalului uman din sectorul construcțiilor;**
3. ameliorarea eficienței utilizării resurselor, a performanțelor de mediu și a perspectivelor comerciale;
4. consolidarea pieței interne pentru construcții;
5. întărirea competitivității la nivel mondial a întreprinderilor de construcții din UE.

Din punct de vedere al celui de-al doilea obiectiv principal al strategiei, de ameliorare a bazei capitalului uman din sectorul construcțiilor, strategia recunoaște deficitul important de lucrători calificați pentru șantierele de construcții (și, în mai mică măsură, de produse pentru industria de construcții). De asemenea stadiul actual ține seama de o mare varietate a sistemelor de educație și formare din Europa în ceea ce privește gradul de centralizare / descentralizare, structura ofertelor de formare, rolul partenerilor sociali, structurile financiare și conținutul programei de învățământ.

Se consideră că sunt necesare:

- O mai bună anticipare a nevoilor viitoare în materie de competențe și calificări,
- Atragerea unui număr suficient de mare de elevi pentru meseriile din construcții relevante,
- Crearea condițiilor necesare pentru un mediu de lucru mai bun și o mai bună gestionare a carierei, pentru o mai mare mobilitate a lucrătorilor din construcții și pentru prestarea de servicii transfrontaliere mai diversificate.
- Luarea în considerare a impactului îmbătrânirii forței de muncă din UE și situația sănătății și siguranței la locul de muncă specifică sectorului.

Măsurile prevăzute în cadrul strategiei pentru obiectivul **de ameliorare a bazei capitalului uman din sectorul construcțiilor**, sunt următoarele:

- Măsuri pe termen scurt:

Inițiativa „BUILD UP Skills” (formarea competențelor):

- o adaptarea educației și formării profesionale la necesarul de competențe și ocupații/calificări în domeniul eficienței energetice și al utilizării surselor regenerabile de energie.
- o definirea foilor de parcurs naționale de calificare pentru 2020 și sprijinirea creării la scară largă a sistemelor de formare și de certificare,
- o efecte estimate: creșterea numărului de lucrători pe șantier calificați disponibili pe piață și încurajarea proprietarilor de clădiri să investească în modernizarea energetică a clădirilor.

Statele membre, organizațiile de constructori și instituțiile de învățământ sunt invitate să negocieze acorduri colective pentru a sprijini dezvoltarea competențelor în legătură cu inițiativa „BUILD UP Skills” sau cu alte mecanisme similare.

- Măsuri pe termen lung:

- Promovarea, în contextul dialogului social european, de inițiative menite să adapteze educația și formarea profesională la necesitățile viitoare ale sectorului construcțiilor în materie de competențe și calificări, inclusiv în ceea ce privește utilizarea eficientă a resurselor, prin identificarea cerințelor de bază în materie de competențe în anumite ramuri și facilitarea recunoașterii reciproce a calificărilor;
- Sprijinirea partenerilor sociali sectoriali europeni din industria construcțiilor în crearea unui consiliu sectorial european pentru competențe în sectorul construcțiilor;
- Încurajarea dezvoltării inițiativelor în domenii precum energia și utilizarea eficientă a resurselor, sănătatea și siguranța, standardele de calitate și de formare, inclusiv ucenicia pentru tineri. Aceste inițiative pot lua forma unor campanii de informare și formare, finanțarea acestora putând face obiectul, în funcție de contextul național, unei gestionări comune a fondurilor.
- Testarea fezabilității alianțelor competențelor sectoriale în construcția durabilă (prin intermediul programului de învățare de-a lungul vieții), și anume parteneriatele între furnizorii de educație și formare profesională (FPC), întreprinderi și alte părți interesate, cu scopul de a elabora programe de studiu și calificări adecvate, precum și de a introduce modalități inovatoare în domeniul educării și formării profesionale.

Pe termen lung, strategia [10] invită statele membre, partenerii sociali în industria construcțiilor și instituțiile de învățământ să stabilească parteneriate pentru sprijinirea sistemelor de învățământ și de formare profesională adecvate, la nivel național și regional, care să răspundă nevoilor actuale și viitoare din sectorul construcțiilor, în special pentru a îmbunătăți capacitatea de gestionare și implementare a tehnologiilor informaționale și de comunicații.

Pornind de la direcțiile strategice principale prezentate și ținând seama de rezultatele consultărilor realizate în cadrul Platformei Naționale de Calificare, acțiunile principale care definesc strategia de calificare în domeniul construcțiilor în cadrul celor două direcții menționate, respectiv:

- Elaborarea și implementarea Cadrului Național al Calificărilor (corespunzător EQF) și a unui sistem modular de calificări / competențe ("cărămizi") care să permită definirea creditelor transferabile în raport cu competențele generale, cheie și specifice (cunoștințele și abilitățile necesare) și în raport cu competențele transversale,
- Crearea cadrului legal adecvat pentru promovarea de parteneriate între industria construcțiilor / furnizorii de tehnologii (EE și SRE) și sistemul de educație.

Finanțarea schemelor de calificare, asigurarea unor mecanisme de asigurare a compatibilizării cererii și ofertei de mână de lucru calificată și de monitorizare (piața muncii și competențe cheie), precum și dezvoltarea de inițiative suport (campanii de informare / creștere a conștientizării, formare, calificare) trebuie să se realizeze într-o măsură cât mai mare din fonduri publice. În acest sens, este foarte importantă fundamentarea și dimensionarea programelor de finanțare pentru 2014-2020, urmărindu-se introducerea cu prioritate a fondurilor pentru creșterea nivelului de educare în general și de calificare a forței de muncă în construcții în special pentru domeniile de eficiență energetică și utilizare a surselor regenerabile de energie. Prioritățile necesare sunt creșterea utilizării fondurilor atrase de la UE și diminuarea / eliminarea birocrăției excesive la accesarea fondurilor.

De asemenea, în vederea identificării direcțiilor de acțiune și formulării măsurilor din cadrul foi de parcurs, în cadrul Platformei Naționale pentru Calificare au fost dezbătute o serie de aspecte calitative importante referitoare la stadiul actual al sistemului de FPC și al evoluției pieței construcțiilor, după cum urmează:

- o Revizuirea sistemului actual de competențe în domeniul construcțiilor și al energiei și realizarea corelării clasificării ocupațiilor (COR) cu nomenclatorul calificărilor (inclusiv cu noile competențe necesare pentru eficiență energetică și SRE în clădiri). În acest sens este necesară realizarea unei liste de competențe relevante cât mai detaliată, structurată pe

model matricial, care să permită identificarea competențelor comune pentru mai multe calificări în cadrul unei arii ocupaționale și stabilirea unui sistem de tip "cărămizi" de asigurare a calificărilor relevante pentru EE și utilizare SRE în clădiri;

- o Extinderea dialogului pentru adaptarea cifrei de școlarizare și de formare profesională inițială cu necesarul pieței forței de muncă din sectorul construcții, cu implicarea actorilor principali la nivel local;
- o Necesitatea de dezvoltare a unor mecanisme care să permită orientarea profesională eficientă pentru a facilita opțiunea reală a elevilor din învățământul preuniversitar către sectorul construcțiilor;
- o Definirea în cadrul strategiei a modului în care se face formarea formatorilor și necesitatea implicării cât mai mult în acest scop a centrelor universitare / de cercetare și a asociațiilor profesionale;
- o Asigurarea unui sistem coerent de recunoaștere a calificării obținute în condiții informale sau non-formale, inclusiv prin centrele de evaluare a competențelor care să aibe în componență reprezentanți ai patronatelor și/sau ai asociațiilor profesionale, și în același timp să asigure competențele specifice / tehnice de evaluare;
- o Impunerea unui sistem de monitorizare prin intermediul căruia să se verifice periodic implementarea cerințelor și să permită efectuarea de acțiuni corective ținând seama de reevaluări pe parcurs (fiind necesar să se definească responsabilii pentru raportare și evaluare, intervale de timp relevante și instrumente de intervenție și control);
- o Necesitatea introducerii în viitor, în caietele de sarcini aferente execuției obiectivelor din fonduri publice, a obligativității documentelor prin care se dovedește calificarea muncitorilor executanți sau prevederea în lege a obligativității calificărilor;
- o Introducerea în sistemul actual de calificare a noilor ocupații care vizează eficiența energetică și utilizarea surselor regenerabile de energie, conștientizarea conceptelor de 'clădire durabilă' sau 'clădire verde', cu introducerea competențelor necesare pentru montarea și exploatarea sistemelor moderne de economisire a energiei;
- o Necesitatea finanțării schemelor de calificare a forței de muncă de către stat, prin programe dedicate cu nivel de finanțare bine dimensionat și instrumente pentru implementare flexibilă;
- o Relevanța limitată a pregătirii practice a elevilor în unitățile de învățământ profesional și tehnic provine din lipsa dezvoltării parteneriatelor dintre mediul educațional și mediul economic; este necesară formarea unor parteneriate între companiile implicate în construcții și sistemul educațional, atât prin introducerea în legislație unor obligații în acest sens, cât și prin intermediul cointerесării materiale sau facilitării fiscale;
- o Necesitatea definirii unui organism care să certifice periodic competențele personalului implicat în lucrări de eficiență energetică și de implementare a sistemelor care utilizează surse regenerabile de energie în clădiri.

Ținând seama de cele prezentate, strategia generală pentru calificarea forței de muncă în construcții și acțiunile care vor alcătui foaia de parcurs pentru 2020 se pot defini pornind de la opt obiective generale:

- Modificarea / actualizarea / completarea cadrului legislativ (educație, EE și SRE)
- Dezvoltarea schemelor adecvate de educare, formare profesională și calificare prin elaborarea coerentă de standarde ocupaționale / de pregătire profesională
- Creșterea capacității administrative (autorități centrale / locale și Comitete Sectoriale)
- Informare pentru creșterea nivelului de cunoaștere / înțelegere pentru stimularea cererii de soluții EE și SRE (consumatori / investitori și angajatori)
- Implementarea și menținerea unui cadru de asigurare a calității care să stea la baza unui sistem adecvat de acreditare / autorizare a FPC
- Identificarea / crearea surselor de finanțare pentru sprijinirea atingerii obiectivelor 20-20-20 (inclusiv de formare profesională)

- Înglobarea politicilor 'verzi' prin promovarea schimbărilor comportamentale și culturale
- Diminuarea / stoparea migrației forței de muncă în sectorul construcțiilor și reducerea forței de muncă neînregistrate

Actorii principali implicați în implementarea acțiunilor cuprinse în foaia de parcurs sunt prezentați în continuare.

- **Autorități centrale:** Secretariatul General al Guvernului, ministere (Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, Ministerul Economiei, Ministerul Educației Naționale, Ministerul Mediului și Schimbărilor Climatice, Ministerul Muncii, Familiei, Protecției Sociale și Persoanelor Vârstnice), instituții și organe de specialitate aflate în subordinea, autoritatea sau coordonarea administrației publice centrale (Autoritatea Națională pentru Calificări, Centrul Național de Dezvoltare a Învățământului Profesional și Tehnic, Administrația Fondului de Mediu, Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei, Agenția Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă, Inspectoratul de Stat în Construcții etc.);
- **Autorități locale:** autoritățile administrației publice locale (sau regionale), agențiile de dezvoltare regională, mecanisme și rețele de cooperare existente (Convenția Primarilor, Asociația Orașe Energie România, Asociația Orașelor din România și inițiativa Clubul Primarilor);
- **Comitete Sectoriale:** prin Comitetul Sectorial în Construcții și prin definirea și funcționarea unui grup de lucru inter-sectorial în colaborare cu comitetul Sectorial Energie Electrică, Termică, Petrol și Gaze și cu Comitetul Sectorial pentru Formare Profesională în domeniul Protecției Mediului;
- **Antreprenori / companii construcții:** ARACO, PSC, asociații ale constructorilor sau companiilor de construcții;
- **Furnizori materiale / tehnologii:** asociații ale producătorilor și furnizorilor de materiale de construcții și de tehnologii de EE și SRE, patronate;
- **Furnizori FPC (formatori):** Companii sau asociații de furnizare de programe de formare profesională continuă în domeniul construcțiilor;
- **Organizații suport:** organizații neguvernamentale / non-profit, companii din domeniul media, publicitate;
- **Asociații profesionale relevante:** AIIR, SUNE, SRG, APMCR etc.;
- **Federații sindicale:** FGS Familia, BNS etc..

Strategia generală pentru calificarea forței de muncă în construcții pentru a se asigura îndeplinirea obiectivelor 20-20-20 este sintetizată în tabelul 5, prin prezentarea celor 8 obiective principale, în raport cu orizontul de timp recomandat, astfel încât țintele pentru EE și SRE în clădiri să fie atinse până în anul 2020. Obiectivele principale sunt detaliate mai departe în cadrul foii de parcurs. În schema din tabelul 5 sunt evidențiați actorii cheie care ar trebui să aibe fie responsabilități principale, fie rol în influențarea modului în care se ating obiectivele.

Tabelul 5 – Strategia generală și obiective principale (sinteză)

● = responsabilitate principală

○ = poate influența

Actori principali	Autorități centrale	Autorități locale	Comitete sectoriale	Antreprenori / Companii c-ții	Furnizori materiale / tehnologii	Furnizori FPC	Organizații suport (ONG, Media etc.)	Asociații profesionale	Federații sindicale	Orizont de timp scurt		Orizont de timp mediu			Orizont de timp lung		
										2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Obiective principale	●	○	●	○	○	○		○	○	Actualizarea / completarea cadrului legislativ (educație, EE și SRE)							
	●		○	●	○	●		●	○	Dezvoltarea schemelor adecvate de FPC - elaborarea coerentă de SO / SPP							
	●	●	●	○				○	○	Creșterea capacității administrative (autorități și comitete sectoriale)							
	●	○	○	○	○	○	●	●	○	Informare - creșterea nivelului de cunoaștere / înțelegere pentru stimularea cererii de soluții EE si SRE							
	●	○	●	○	○	○		○	○	Implementarea și menținerea unui cadru de asigurare a calității → sistem adecvat de acreditare / autorizare a FPC							
	●	●	●	●	●	●	●	○	○	Identificarea / crearea surselor de finanțare pentru sprijinirea atingerii obiectivelor 20-20-20 (inclusiv de formare profesională)							
	●	●	●	○	○	○	○	●	○	Înglobarea politicilor ‘verzi’ prin promovarea schimbărilor comportamentale și culturale.							
	●	○		●			○	○	○	Diminuarea migrației forței de muncă și reducerea forței de muncă neînregistrate							

4. IDENTIFICAREA MĂSURILOR PRIORITARE PENTRU ÎNDEPLINIREA OBIECTIVELOR

În vederea definirii elementelor principale care trebuie să fie avute în vedere la elaborarea schemelor de calificare a fost realizată o analiză a corespondenței dintre ocupațiile / calificările pentru care se pot organiza programe finalizate cu certificate de calificare, ocupațiile din România (COR) și competențele prevăzute pentru fiecare ocupație pentru care există standard ocupațional. Au fost selectate toate ocupațiile relevante pentru sectorul construcțiilor și pentru domeniile de eficiență energetică și utilizare surse regenerabile de energie și acestea au fost clasificate după relevanța în raport cu scopul proiectului ROBUST, astfel:

- 1 – Relevanță ridicată (schemă de calificare pe ocupație sau arie ocupațională; este necesară analiza competențelor comune ocupațiilor din arie și completarea competențelor),
- 2 – Relevanță parțială (analizare competente de adăugat),
- 3 – Fără relevanță (relevanță redusă)

Ocupațiile cu relevanță maximă pentru eficiența energetică și utilizarea surselor regenerabile de energie în clădiri, care necesită completare semnificativă a competențelor existente sau definirea de competente sau chiar calificări noi (și pentru care este necesară dezvoltarea de scheme de calificare), sunt:

- electrician în construcții,
- instalator în construcții,
- izolator,
- asamblator / montator tâmplarie eficientă,
- instalator pentru sisteme termice solare,
- instalator pentru sisteme fotovoltaice solare,
- instalator pentru sisteme geotermale,
- instalator centrale termice biomasă,
- instalator pompe de caldură,
- operator surse regenerabile de energie.

Pentru celelalte ocupații din domeniul construcțiilor (de exemplu, dulgher, betonist, zidar-tencuitor, specialist montator gips-carton etc.) este necesară introducerea de competențe privind utilizarea materialelor și tehnologiile de izolare termică, de utilizare eficientă a energiei și privind aplicarea sau înglobarea sistemelor de utilizare SRE în clădiri.

Analiza începută în cadrul proiectului a relevat necesitatea efectuării unei analize complexe a sistemului actual de competențe în domeniul construcțiilor și al energiei în vederea realizării corespondenței clasificării ocupațiilor (COR) cu nomenclatorul calificărilor (inclusiv cu noile competențe necesare pentru eficiență energetică și SRE în clădiri). În acest sens se consideră absolut necesară demararea unei acțiuni prioritare care, pe baza cadrului național al calificărilor (care este în curs de elaborare) prin care să se realizeze o listă de competențe relevante cât mai detaliată, structurată pe model matricial, care să permită identificarea competențelor comune pentru mai multe calificări în cadrul unei arii ocupaționale și stabilirea unui sistem de tip "cărămizi" de asigurare a calificărilor relevante pentru EE și utilizare SRE în clădiri. Această acțiune trebuie să fie realizată pe toate ariile ocupaționale relevante pentru sectorul construcțiilor, cu participarea actorilor relevanți (ANC, comitetele sectoriale în construcții și în domeniul energiei, specialiști cu pregătire relevantă în toate domeniile implicate) și să fie dimensionată ținând seama de resursele necesare implementării (o posibilă sursă de finanțare a acestei acțiuni o reprezintă Fondul Social European). Scopul principal al acestei acțiuni este elaborarea unei hărți ocupaționale în sectorul construcții pentru asigurarea cadrului coerent de calificări – ocupații – competențe.

Prin urmare, schemele propuse și ocupațiile cărora se adresează pot suferi modificări în raport cu stadiul actual (clasificarea ocupațiilor și nomenclatoarele calificărilor) și vor fi dezvoltate

ulterior prin utilizarea oportunităților de finanțare relevante (de exemplu, Pilonul II al acțiunii BUILD UP Skills – programul Intelligent Energy Europe, Fondul Social European).

O grupare preliminară a ocupațiilor din România pe calificările propuse (conform clasificării actuale) este următoarea:

- **ELECTRICIAN ÎN CONSTRUCȚII:**

Ocupații cu relevanță ridicată (în aceeași arie ocupațională):

741101	electrician în construcții
741102	electrician de întreținere în construcții
741106	electrician constructor montator aparataj și cabluri de joasă tensiune
741107	electrician constructor montator aparataj și cabluri de medie și înaltă tensiune
741108	electrician constructor instalator aparatură de măsură și control
741109	electrician constructor pentru probe și încercări funcționale
741110	electrician în construcții civile și industriale
311308	Maistru electrician în construcții

Ocupații în care există competențe comune, dar nu pot fi introduse integral în aceeași arie ocupațională (este necesară analiza competențelor care pot fi utilizate ca bază pentru schema de calificare):

741201	electrician echipamente electrice și energetice
741206	electrician montare și reparații aparataj electric de protecție, rele, automatizare
741302	electrician exploatare rețele electrice
741303	electrician montare și reparații cabluri electrice subterane
741304	electrician montare și reparații linii electrice aeriene
741306	electrician protecție rele, automatizări și măsurători electrice
741307	electrician de întreținere și reparații
741308	electrician montator de instalații automatizate
742203	electromecanic radio-radioficare
742204	electromecanic rețele cabluri
742207	electronist telecomunicații

- **INSTALATOR ÎN CONSTRUCȚII**

712602	instalator apă, canal
712604	instalator încălzire centrală și gaze
712606	instalator ventilare și condiționare apă
712608	instalator centrale termice
712609	instalator instalații tehnico-sanitare și de gaze
712612	instalator rețele termice și sanitare
311208	maistru instalator în construcții

- **IZOLATOR**

712401	izolator fonic
712402	izolator frigorific
712403	izolator hidrofug
712404	izolator lucrări speciale (antiacide și de protecție)
712405	izolator termic

- **CONFECȚIONER / MONTATOR TÂMLĂRIE**

712407	asamblator-montator profile aluminiu și geam termopan
712408	confecționar geam termoizolator

712409 confecționar tâmplărie din aluminiu și mase plastice
 712410 montator tâmplărie din aluminiu și mase plastice
 712411 confecționar-montator tâmplărie din aluminiu și mase plastice cu geam termoizolator
 752201 tâmplar universal

- **INSTALATOR PENTRU SISTEME TERMICE SOLARE**

741104 instalator pentru sisteme termice solare
 741105 montator instalații solare

- **INSTALATOR PENTRU SISTEME FOTOVOLTAICE SOLARE**

741103 instalator pentru sisteme fotovoltaice solare

- **INSTALATOR PENTRU SISTEME GEOTERMALE**

712615 instalator pentru sisteme geotermale

- **INSTALATOR POMPE DE CALDURĂ**

712614 instalator pompe de caldură
 712603 instalator frigotehnist
 311923 maestru frigotehnist

- **INSTALATOR CENTRALE TERMICE BIOMASA**

712608 instalator centrale termice

- **OPERATOR SURSE REGENERABILE DE ENERGIE**

313113 operator surse regenerabile de energie

- **Ocupații pentru care este necesară completarea cunoștințelor și/sau introducerea de competențe noi**

311201 Maistru construcții civile, industriale și agricole
 311202 Maistru normator
 311203 Tehnician constructor
 311207 Tehnician proiectant în construcții
 311208 Maistru instalator în construcții
 311209 Tehnician instalații în construcții
 311210 Diriginte șantier
 311215 Tehnician devize și măsurători în construcții
 311216 Tehnician devizier
 311303 Maistru energetician/electrician
 311304 Tehnician electroenergetician, termoenergetician
 311306 Tehnician energetician/electrician
 311307 Tehnician proiectant energetician/electrician
 311308 Maistru electrician în construcții
 311504 Maistru lăcătuș, construcții metalice
 313101 Operator la instalațiile din centrale electrice
 313102 Mașinist la instalațiile din centrale electrice
 313105 Operator la camera de comandă termică
 313204 Mașinist la condiționarea aerului
 711205 Zidar roșar-tencuitor
 711401 Betonist
 711402 Fierar betonist
 711403 Montator elemente prefabricate din beton armat
 711501 Dulgher (exclusiv restaurator)
 711502 Dulgher restaurator
 711901 Muncitor hidrometru
 711904 Asfaltator

711909	Drenor canalist
711912	Muncitor hidrogeolog
712102	Constructor de acoperișuri
712201	Faianțar
712202	Montator placaje interioare și exterioare
712203	Mozaicar (exclusiv restaurator)
712204	Parchetar
712206	Linolist
712207	Montator placaje uscate
712301	Ipsosar (exclusiv restaurator)
712406	Montator pereți și plafoane din ghips-carton
721305	Tinichigiu de șantier
721310	Tinichigiu sisteme de acoperișuri și învelitori
721311	Tinichigiu sisteme de ventilație
712412	Montator materiale geosintetice
712413	Sudor geomembrană
712414	Montator geogriale
712415	Montator materiale geotextile și geocompozite
713101	Tapetar
713102	Zugrav
713204	Vopsitor
721312	Tinichigiu în construcții
721421	Constructor-montator de structuri metalice
721433	Confecționar-montator structuri metalice pentru construcții
721434	Montator fațade și pereți cortină
741215	Electromecanic mașini și echipamente electrice
741216	Electromecanic stație pompare apă-canal
752221	Tâmplar binale
754301	Controlor calitate
811401	Cuptorar lianți
811402	Fasonator produse din azbociment
811403	Finisor produse din azbociment
811404	Morar lianți
811405	Preparator pastă de azbociment
811406	Tratamentist produse din azbociment
811407	Operator la impregnarea produselor hidroizolatoare
811408	Mașinist pentru prefabricate din beton și beton armat
811409	Operator la fabricarea vatei și produselor din vată minerală
821104	Montator aparate aer condiționat
818906	Pompagiu
818907	Compresorist

4.1. Scopul, conținutul, rezultatele schemelor propuse

Scopul schemelor de calificare îl reprezintă obținerea competențelor necesare pentru a executa, monta/instala, a asigura mentenanța, și a repara elemente componente ale anvelopei clădirilor, sisteme de anvelopă a clădirii și instalații de încălzire, racire, ventilație, iluminat artificial, preparare și utilizare apă caldă de consum menajer și de automatizare și reglare a funcționării sistemelor din clădire inclusiv circuite de forță și transmisii date, precum și a sistemelor de producere și utilizare a energiei din surse regenerabile, în clădiri eficiente energetic folosind energie din surse regenerabile (clădiri cu consum de energie aproape zero), în funcție de specificul ocupațiilor cărora se adresează schemele respective.

În esență, schemele de calificare urmăresc obținerea competențelor necesare pentru cunoașterea tehnologiilor și produselor, a avantajelor și limitelor acestora prin:

- Punerea în practică de către fiecare meserie a tehnicilor de eficiență energetică,

- Stăpanirea interfeței cu celelalte componente ale clădirii.

Continut al schemelor de calificare

Prin conținutul schemelor de calificare trebuie să se asigure:

- lista detaliată a competențelor necesare, exprimate prin cunoștințele și abilitățile pe care trebuie să le dobândească persoana în procesul de formare profesională, în funcție de specificul ocupațiilor cărora se adresează schemele respective,
- programa de curs pe module relevante și pe categorii de activități (pregătire teoretică și practică) astfel încât să se asigure flexibilitatea procesului de formare profesională în funcție de competențele de bază pe care le are persoana pregătită la începutul cursurilor de formare profesională,
- baza materială necesară pentru realizarea instruirii practice a cursanților,
- instrumentele prin care se realizează evaluarea rezultatelor învățării la terminarea cursurilor.

Rezultate:

Obținerea unui certificat de calificare/ absolvire în urma unui proces de certificare care are loc în condițiile legale din România (în baza O.G. nr. 129/2000 privind formarea profesională a adulților).

Suplimentar, schemele de calificare trebuie să conducă la:

- Facilitarea integrării în schema europeană de calificări – șansa obținerii unui certificat european;
- Validarea competențelor la practicarea meseriei, de către un institut sau organism național independent – prin acordarea unui certificat de recunoaștere a competențelor;
- Îmbunătățirea bazei competențelor disponibile în piața forței de muncă (conduce la creșterea economică și ocuparea forței de muncă).
- Simplificarea tranzițiilor profesionale.

4.2. Costuri și beneficii

Schema de Calificare presupune atât costuri aferente derulării formării cât și costuri inițiale ale pregătirii schemei de calificare.

Costurile estimative pentru un curs de pregătire sunt de:

- 400-800 euro/ cursant - pentru programe de calificare de 720 de ore,
- 150-250 euro/ cursant - pentru programe de specializare/perfecționare de 80 de ore.

Beneficiile cursurilor sunt pe mai multe planuri, cele mai importante fiind legate de pregătirea și perfecționarea instalatorilor și formarea de competente specifice în domeniul instalațiilor care utilizează pompe de caldura. Acestea se traduc prin execuție și reglare corectă a instalațiilor. Astfel, există și beneficii legate de eficiența marită a instalațiilor cu impact direct asupra reducerii consumului de combustibil și implicit a costurilor de exploatare.

Din punct de vedere al fiecăruia dintre participanții la procesul de calificare, beneficiile schemelor de calificare sunt:

- Pentru angajator
 - o Creșterea nivelului de calitate al lucrărilor,
 - o Creșterea nivelului de apreciere și încredere al beneficiarului lucrărilor,
 - o Îmbunătățirea imaginii în piață și recomandări pentru alte lucrări,
 - o Îndeplinirea condițiilor de înscriere la licitații pentru achiziționarea lucrărilor;
- Pentru beneficiar:
 - o Reducerea totală a riscurilor (risc la adresa locuinței/clădirii),

- o Reducerea majoră a riscului de a avea defecte în instalație,
- o Obținerea unei instalații cu eficiențe mărite în funcționare,
- o Majorarea profitului suplimentar (prin recuperarea investiției urmare reducerii consumului de energie sau prin vânzarea energiei produse),
- o Reducerea riscurilor de a avea prejudicii colaterale în timpul montajului;
- Pentru persoanele instruite:
 - o Facilitarea obținerii de contracte de angajare în calificarea reglementată,
 - o Reducerea totală a riscului accidentării la locul de muncă,
 - o Creșterea gradului de încredere și apreciere al angajatorului și al beneficiarului;
- Pentru formatori:
 - o Creșterea volumului activității prin diversificare,
 - o Creșterea numărului de cursanți formați,
- Pentru Stat:
 - o Existența contribuțiilor la dezvoltarea capacității instituționale a sistemului de FPC prin formarea, evaluarea, certificarea și recunoașterea la practică a noilor calificări din domeniile EE & SRE în construcții;
 - o Efecte pozitive pe termen lung în asigurarea unui sistem de calitate în dezvoltarea cadrului național al calificărilor prin promovarea de proiecte la nivel național, sectorial și multi-regional în domeniile EE&SRE în construcții,
 - o Susținerea proiectelor naționale de reabilitare a clădirilor și de construire a clădirilor cu consum de energie aproape zero, prin dezvoltarea FPC în domeniile EE&SRE în construcții la nivel național.

4.3. Stagii pentru persoanele instruite

Legislația formării prevede un număr total de 720 de ore pentru stagiul de pregătire, din care pregătirea teoretică de 240 de ore, respectiv pregătire practică de 480 de ore pentru a obține un certificat de calificare. În cazul în care printr-o testare inițială se demonstrează că persoana detine deja jumătate din competențele descrise în standardul ocupational durata cursului se poate reduce la jumătate adică 360 de ore (din care 120 de ore teorie și 240 ore de practică).

Pentru programe de formare de specializare durata cursului este de 80 de ore (20 ore teorie, 60 ore pregătire practică).

Stagiile de pregătire practică se organizează în laboratoare sau ateliere autorizate sau acreditate (partea teoretică) și în spații speciale sau la agenții economici, pregătirea practică.

Pentru buna desfășurare a stagiului de pregătire practică sunt necesare ateliere de lucru în care să fie redată condițiile reale de montare și unde să existe dotări multiple, actualizate din punct de vedere tehnologic astfel încât procesul de învățare și testare să fie analog cu situațiile ce urmează a fi întâlnite în practică.

În general formatorii autorizați nu dispun de astfel de dotări în timp ce, universitățile – și centrele de cercetare nou înființate în ultimii 2 ani, care dispun sau sunt în curs de dotare cu aparatură necesară, nu au dreptul să fie furnizori de formare profesională pentru nivelul 2 de calificare.

Soluția constă în realizarea de colaborări între furnizorii de formare autorizați și mediul universitar / de cercetare.

Stagiile vor fi formate din module în funcție de competențele specifice fiecărei din ocupații, numărul de ore afectate fiecărui modul fiind conform Manualului de curs agreat. Testarea / evaluarea se va realiza distinct pentru fiecare modul astfel ca rezultatul să poată defini fiecare pachet de competențe.

Stagiul se considera efectuat o data cu finalizarea tuturor modulelor. Aceasta poate fi considerata ca o conditie de eligibilitate pentru certificarea calificarii.

4.4. Competențe și cunoștințe multidisciplinare

Noile tehnologii si materiale impuse pentru a construi durabil, protejand mediul inconjurator, asigurand eficienta energetica a cladirilor pe de o parte necesita ca fiecare ocupatie/ calificare deja practicata in acest domeniu sa fie revizuita din perspectiva cerintelor menționate pentru a se verifica daca este nevoie de introducerea de noi competente, iar pe de alta parte se impune chiar introducerea de noi ocupatii/ calificari. Prin urmare analiza competentelor corespunzatoare ocupatiilor/ calificarilor din domeniul constructii in perspectiva Obiectivelor 2020 este necesar să se efectueze la nivelul sectorului construcțiilor printr-o acțiune prioritară, până la finalizarea acestora fiind recomandat să nu se mai permită completarea clasificării ocupațiilor cu noi ocupații individuale.

Domeniile de competenta cheie definite in Cadrul European al Calificarilor (EQF) sunt transferabile catre toate sectoarele de activitate, pe acelasi nivel de autonomie si responsabilitate, pentru a sprijini integrarea pe piata fortei de munca, incluziunea sociala si invatarea pe intreg parcursul vietii. Aceste domenii de competenta cheie sunt: comunicare in limba oficiala, comunicare in limbi straine, competente de baza matematice, stiinta, tehnologie, competente informatice, competenta de a invata, competente sociale si civice, competente antreprenoriale, competente de exprimare culturala.

La definirea schemei de calificare pentru aceste competente trebuie să se mentioneze nivelul de autonomie si responsabilitate care trebuie sa fie in stransa legatura cu nivelul de calificare stabilit pentru schema de calificare.

Rezultatele analizei stadiului actual al sectorului construcțiilor arată necesitatea abordării următoarelor aspecte în cadrul dezvoltării sau creșterii nivelului de calificare a forței de muncă ce activează în mediul construit:

- Înțelegerea principiilor de transfer de căldură,
- Înțelegerea aspectelor legate de calitatea aerului interior, etanșeitatea elementelor de construcție și a anvelopei clădirilor și a necesităților de ventilare a clădirilor,
- Cunoașterea tehnologiilor moderne de realizare a clădirilor pe diverse elemente componente ale anvelopei (sisteme eficiente de tâmplărie, fațade ventilate, sisteme de realizare a termo- și hidro-izolațiilor la acoperișuri și terase etc.),
- Cunoașterea tehnologiilor moderne de asigurare a reglării în instalațiile aferente clădirilor (sisteme de gestiune a clădirilor, sisteme de comandă și reglare automată, termostate etc.)
- Cunoașterea unei game largi de măsuri și soluții de creștere a eficienței energetice în clădiri și a modului în care acestea sunt adecvate pentru diverse soluții constructive și materiale utilizate în construcții,
- Principii de prioritizare a soluțiilor de eficientizare energetică a clădirilor în sensul secvenței în care acestea trebuie să fie aplicate pentru a se asigura eficiența maximă,
- Înțelegerea rolului și importanței pe care îl are soluția / sursa de încălzire / răcire în asigurarea eficienței energetice a clădirii,
- Capacitatea de a evalua impactul asupra consumului de energie primară a clădirii și asupra mediului inconjurator., Instalarea sistemelor de utilizare termică sau/și electrică (PV) a energiei solare,
- Instalarea sistemelor cu pompă de căldură cu sursă geotermică, aer sau apă,
- Instalarea sistemelor de recuperare a căldurii și a sistemelor eficiente de răcire a clădirilor,
- Instalarea sistemelor de încălzire cu biomasă și a sistemelor de cogenerare,
- Instalarea sistemelor de utilizare a energiei vântului în clădiri,
- Cunoașterea sistemelor de asigurare a calității pentru materiale, măsuri și proceduri în domeniul eficienței energetice în clădiri.

Detalierea acestor competențe, prin abilitățile și cunoștințele tehnice necesare trebuie să fie realizată pentru fiecare calificare (sau arie ocupațională) relevantă în cadrul acțiunii de implementare a cadrului național al calificărilor.

Pentru fiecare ocupație trebuie să se asigure competente specifice în ceea ce privește:

- Cunoașterea tehnologiei și produselor cu avantajele și limitele acestora
 - o Caracteristici ale produselor utilizate și principia de dimensionare,
 - o Performanțe tehnice,
 - o Performanțe de mediu,
 - o Costuri și alte criterii de alegere;
 - o Standarde și reglementări
- Stăpânirea metodelor de punere în practică a tehnologiilor și a interfețelor cu celelalte componente ale clădirii:
 - o Compatibilitatea sistemelor,
 - o Identificarea punctelor sensibile/critice,
 - o Reperarea disfuncționalităților frecvente,
 - o Limitarea defectelor de punere în practică asociate,
 - o Metodele de autoreglare și control,
 - o Responsabilitatea asupra muncii realizate,
 - o Întreținere și mentenanță,
 - o Probe la terminarea lucrărilor pentru demonstrarea în fața clientului a bunei funcționări a sistemului executat,
 - o Probleme de management al calității și grija pentru consumator.

4.5. Cerințe de admitere, niveluri de calificare și certificarea absolvenților

În conformitate cu cadrul legal în vigoare în România, pentru a urma un curs de calificare persoana trebuie să fi absolvit învățământul general obligatoriu. Pentru a urma un curs de perfecționare persoana trebuie să fi absolvit învățământul general obligatoriu și în plus să facă dovada formării prealabile (de bază) conform cerințelor stabilite pentru fiecare schemă de calificare în funcție de specificul ocupațiilor relevante.

Programele de formare sunt definite pentru nivelul 2 de calificare, în general, respectiv pentru nivelul 3 de calificare în cazul tehnicienilor / maistrilor.

În învățământul profesional și tehnic, evaluarea cu scop de certificare se realizează prin examen, la finalizarea unui parcurs de pregătire profesională și este condiționată de demonstrarea, pe parcursul formării, a dobândirii tuturor unităților de competențe din Standardul de pregătire profesională. Evaluarea pentru.

Pentru certificarea nivelurilor 2 și 3 de calificare profesională, evaluarea proiectelor realizate de candidați și a susținerii orale a acestora are la bază o fișă de evaluare elaborată la nivel național, iar evaluarea se finalizează cu dobândirea certificatului de calificare profesională.

Structura proiectului trebuie să includă:

- (a) pagina de titlu cu: datele de identificare ale unității de învățământ, ale candidatului, ale îndrumătorului de proiect; anul de absolvire, calificarea profesională, în conformitate cu Nomenclatorul calificărilor profesionale pentru care se asigură pregătirea prin învățământul preuniversitar în vigoare;
- (b) cuprinsul;
- (c) argumentul;
- (d) conținutul propriu-zis;
- (e) bibliografia;
- (f) anexele.

Examinarea este realizata de comisii mixte, formate din cadre didactice si din reprezentanti ai agentilor economici cu care unitatile de invatamant au incheiate conventii de practica.

Pentru absolventi ai cursurilor din sistemul de pregatire profesionala continua, certificarea se desfasoara conform Metodologiei de certificare aprobata prin 501/5.253/2003 Ordin al ministrului muncii, solidaritatii sociale si familiei si al ministrului educatiei, cercetarii si tineretului pentru aprobarea 501/5.253/2003 [1].

4.6. Selectarea și acreditarea organizatorilor cursurilor de pregătire și controlul calității

Autorizarea furnizorilor de formare profesionala nu este obligatorie. Doar acei furnizori care doresc sa elibereze certificate cu recunoastere nationala se supun procesului de autorizare.

Autorizarea este realizata de catre comisii judetene de autorizare, care au o structura tripartita (reprezentant al guvernului, ai organizatiilor sindicale si patronale).

Autorizarea este pentru fiecare program de formare separat, pentru o durata de 4 ani. Pe perioada celor 4 ani de valabilitate a autorizatiei trebuie sa aiba loc cel puti 3 vizite de monitorizare din partea specialistilor numiti de comisia de autorizare.

Pentru a fi autorizati, furnizorii de formare profesionala trebuie sa faca dovada ca realizeaza programele de formare profesionala cu formatori care au pregatirea pedagogica specifica formarii profesionale a adultilor si pregatirea de specialitate corespunzatoare programei de pregatire.

Pe durata efectuarii practicii la agentii economici, supravegherea si indrumarea participantilor la programul de formare sunt asigurate atat de formatori numiti de furnizorul de formare profesionala, cat si de personalul de specialitate numit de fiecare agent economic.

Furnizorul de formare profesionala trebuie sa faca dovada ca dispune de baza materiala necesara pentru desfasurarea programului de formare profesionala:

- a) furnizorul de formare profesionala trebuie sa asigure spatii adecvate pentru pregatirea teoretica si practica, pentru cel putin un ciclu de pregatire in avans fata de momentul in care se solicita autorizarea.
- b) furnizorul de formare profesionala trebuie sa ii asigure fiecarui participant la programul de formare profesionala posibilitatea sa-si desfasoare activitatea practica si totodata sa fie supravegheat si indrumat de catre formator si de personalul de specialitate numit de agentul economic.
- c) spatiile pentru pregatirea teoretica trebuie dotate cu echipamente de prezentare de tipul: tabla, flipchart, calculatoare, retro/videoproiectoare, aparatura video/TV etc. si cu materiale demonstrative (planse, casete video, software specializat etc.), conform programei de pregatire;
- d) spatiile de desfasurare a activitatii de pregatire practica sunt inzestrate cu echipamentele, masinile, utilajele, sculele, dispozitivele prevazute in programa de pregatire, in stare de functionare;
- e) fiecarui participant la programul de formare profesionala i se asigura un loc de pregatire echipat corespunzator, precum si cantitatea de materiale consumabile necesara desfasurarii activitatii practice;
- f) dimensiunile, dotarile si organizarea spatiilor de pregatire, raportate la numarul participantilor la programul de formare profesionala, precum si desfasurarea procesului de pregatire trebuie sa respecte normele specifice de protectia muncii;

- g) fiecare participant la programul de formare profesionala are acces individual la suportul de curs/manualul cursantului. Suportul de curs/manualul cursantului poate fi distribuit participantilor la programul de formare profesionala si sub forma de fascicule, pe masura parcurgerii programei de pregatire;
- h) suportul de curs/manualul cursantului trebuie sa permita transmiterea cunostintelor de baza, conform tematicii de pregatire;
- i) dupa caz, furnizorul de formare profesionala pune la dispozitia participantilor la programul de formare profesionala alte materiale de tipul: caiet de aplicatii practice, materiale documentare, bibliografie etc.;
- j) daca suportul de curs/manualul cursantului nu este elaborat de furnizorul de formare profesionala, acest lucru trebuie precizat.

Baza materiala a furnizorilor de formare profesionala poate fi detinuta in proprietate sau concesionata, inchiriata, dobandita prin parteneriat sau alte forme, pe durata programului de formare profesionala, fapt dovedit cu documente.

In situatia in care pregatirea practica se desfasoara la agentii economici, dovada existentei spatiilor de desfasurare a pregatirii practice, se face prin contract incheiat intre furnizor si agentul economic respectiv.

Prin contract furnizorul de formare profesionala se asigura ca agentul economic are autorizatiile prevazute de lege si pune la dispozitie participantilor spatii de pregatire, dotarea corespunzatoare programei de pregatire si personal specializat pentru supravegherea si indrumarea participantilor la programul de formare profesionala.

In cazul programelor de formare profesionala finalizate cu certificate de calificare, formatorul elaboreaza proiecte didactice pentru fiecare din temele cuprinse in module/discipline, dupa caz, care sunt prezentate la solicitarea persoanelor insarcinate sa efectueze monitorizarea sau, dupa caz, controlul activitatii de formare profesionala.

4.7. Reguli de certificare și cerințe pentru companiile din domeniul construcțiilor și instalațiilor

In prezent, in Romania nu exista o procedura legală pentru certificarea companiilor din domeniul constructiilor, respectiv al instalatiilor.

ARACO, împreună cu PSC și asociații profesionale relevante din sectorul construcțiilor și instalațiilor aferente au elaborat încă din anul 2009 o propunere pentru un cadru unitar privind certificarea calificării tehnico-profesionale a operatorilor din construcții, în scopul recunoașterii capacității acestora de a realiza construcții corespunzătoare cerințelor esențiale, în conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, cu modificările ulterioare, precum și procedurile privind monitorizarea activității de certificare. Până în prezent această propunere nu a fost materializată printr-un act normativ, iar ARACO evaluează la cerere societățile care activează în sectorul construcțiilor, în urma procesului de evaluare fiind eliberate certificate de confirmare a experienței și a capacității tehnice a acestora, în conformitate cu prevederile unui regulament, sistemul de certificare fiind voluntar.

În acest sens, propunerea de delegare a competențelor / numire a unui organism / institut național pentru certificarea calificării profesionale a operatorilor din construcții reprezintă o bază de plecare pentru asigurarea certificării calificării forței de muncă din cadrul companiilor din construcții.

4.8. Subvenții și stimulente, cum ar fi scheme de susținere și cerințe de certificare

Pentru implementarea schemelor de calificare și asigurarea unui număr suficient de personal calificat în domeniu se poate recurge la parteneriate între organizatorii de cursuri și firmele de instalații, eventual și cu participarea ANOFM (AJOFM).

Centrul european pentru dezvoltare a formării profesionale CEDEFOP oferă subvenții pentru specialiști și persoane decidente din domeniile educație și formare profesională. Subvențiile sunt oferite pentru îmbunătățirea înțelegerii, cunoașterii și implementării sistemelor de învățare pe toată perioada de viață – prin organizarea de vizite de studiu. Vizitele de studii subvenționate în 2013-2014 sunt orientate către 5 teme printre care: încurajarea cooperării între mediile de educație, formare și piață, încurajarea achiziționării de competențe cheie în toate sistemele de educație și formare și concepția de strategii pentru educație și formare pe tot parcursul vieții. Vizitele de studii examinează aceste tematici sub 3 unghiuri diferite: educație generală; instruire și formare profesională și educație și formare pe toată durata vieții.

În cadrul programelor GRUNDTVIG se pot înscrie persoane care au un risc ridicat de marginalizare socială pentru a beneficia de educație în domeniul sustenabilității mediului (de exemplu workshopul 2012-1-AT1-GRU13-07572 – iulie 2013; cum să fac să fie mai sustenabilă casa mea? 2012-1-CZ1-GRU13-10276 – iunie 2013; curs de economisire a energiei și protecția mediului 2012-1-DE2-GRU13-11666 – iunie 2013).

O altă modalitate de susținere la nivel național a formării profesionale este acordarea de subvenții companiilor care asigură angajarea somerilor sau absolvenților. Măsurile vizează subvenționarea cu cel puțin 50% a salariilor noilor angajați (56 milioane euro), subvenționarea formării profesionale a salariaților (52 milioane euro), precum și a investițiilor făcute pentru îmbunătățirea condițiilor de muncă, în scopul reducerii îmbolnăvirilor profesionale (25 milioane euro). Aceste subvenții sunt conform prevederilor art. 54 alin. (4) și (5) din Normele Metodologice de aplicare a Legii 76/2002, cu modificările și completările ulterioare.

Subvențiile și stimulentele acordate la nivel național pentru realizarea unei scheme de calificare profesională în domeniul construcțiilor pentru asigurarea eficienței energetice și integrării surselor regenerabile de energie în clădiri pot urmări schema următoare:

- Subvenții acordate de stat companiilor care asigură pregătirea profesională a angajaților în domeniul tinta menționat;
- Subvenții acordate de stat organizațiilor (asociații profesionale) pentru asigurarea grupurilor de lucru locale și regionale de specialiști necesari pentru implementarea schemei de calificare profesională EE&SRE în construcții;
- Subvenții acordate Autorităților locale pentru formarea de specialiști proprii în EE&SRE în construcții – necesari în elaborarea, implementarea și urmărirea planurilor locale de management energetic al localității, în realizarea și evaluarea caietelor de sarcini și în îndeplinirea sarcinilor pe termen scurt în ceea ce privește „clădirile publice- model”
- Stimulente temporare acordate companiilor producătoare de echipamente și instalații pentru încurajarea implicării prin investiții în programe de formare la nivel de branșă/ramură (organizarea și dotarea de centre de formare locală/regională);
- Subvenții/stimulente acordate populației pentru încurajarea lucrului cu persoane certificate;
- Subvenții pentru realizarea de campanii dedicate educării populației și orientării acestora către servicii profesionale atestate, pentru înțelegerea fenomenului de investiție pe termen lung;
- Stimulente dedicate formatorilor care dezvoltă formarea administratorilor de clădiri și a managerilor companiilor ca factori cheie ce asigură implementarea schemei EE&SRE în construcții;

4.9. Registre naționale

Registrul National al Furnizorilor de Formare Profesionala Autorizati si Registrul National al Centrelor de Evaluare si Certificare a Competentelor Profesionale dobandite in contexte non-formale si informale sunt disponibile pe site-ul Autoritatii Natonale pentru Calificari. Legislația actuală nu prevede funcționarea unui registru al absolvenților, însă la comisiile de autorizare exista tabele cu absolventii certificati ai programelor de formare, fără ca evidența acestora să fie centralizată la nivel regional sau național..

Pentru asigurarea nivelului de calitate si al transparentei procesului de pregatire, trebuie sa se realizeze si sa se actualizeze permanent un registru national atat al furnizorilor de formare (persoane juridice) cat si al persoanelor ce au urmat si absolvit examenele de calificare. Aceasta evidenta trebuie realizata de catre un organism indreptatit in acest sens (de ex. MDRAP sau un organism delegat care să realizeze recunoașterea competențelor din domeniul construcțiilor, inclusiv cele privind EE și SRE în clădiri).

4.10. Finanțare și administrare

Formarea si evaluarea rezultatelor formarii profesionale se finanteaza în prezent din urmatoarele surse:

- taxe de la persoanele participante la programele de formare profesionala;
- fonduri proprii ale angajatorilor;
- bugetul asigurarilor pentru somaj;
- programe de formare profesională finanțate din fonduri de la bugetul de stat, bugete locale sau fonduri europene.

De la inceperea deschiderii liniilor de finantare a proiectelor aprobate sa se deruleze din Fondul Social European, un numar mare de persoane participa la programe de formare profesionala facilitate de acest fond.

Pentru a incuraja cresterea ratei de participare a persoanelor la formarea profesionala, legislatia formarii prevede urmatoarele facilitati fiscale:

- **Art. 34 din O.G. nr.129/2000** privind formarea profesionala a adultilor „Societatile Comerciale, Companiile Nationale, alte institutii pot efectua cheltuieli pentru formare profesionala a salariatilor, cheltuieli care se deduc dupa caz din impozitul pe profit sau din impozitul pe venit”.
- **Art. 43** din acelasi act normativ prevede „Furnizorii de formare profesionala autorizati sunt scutiti de plata T.V.A. pentru operatiunile de formare profesionala”.

Aceste facilitati fiscale sunt adresate doar furnizorilor de formare profesionala care autorizeaza programele.

Propuneri pentru scheme de finanțare:

A1 Finanțarea unei scheme generale de competente pentru domeniile EE & RES cu aplicabilitate in constructii, in Romania presupune:

- finanțarea unui Organism National de Calificari în Construcții pentru EE & RES in cladiri;
- finanțarea pe o durata determinata a grupului de implementare a schemei de calificari (minimal: salarii, sediu, logistica)
- finanțarea dotarii centrelor regionale pentru validarea competentelor (in conditiile in care cladirile se preiau din fondul existent);
- finanțarea delegării Organismului National Independent cu agentii regionale (pe o durata limitata);
- finanțarea cursurilor de formare profesională.

A2 Finanțarea formării profesionale continue se poate efectua din:

- a) surse bugetare prevăzute pentru formarea profesională continuă – (este necesară stabilirea unei valori și integrarea ei în axa bugetară cea mai potrivită)
- b) surse bugetare din fondul de șomaj – (este necesar dialogul cu reprezentanții Ministerului Muncii pentru a specifica limitele valorice și actul legislativ);
- c) surse financiare alocate de agenții economici (taxe) și destinate formării profesionale continue în conformitate cu prevederile legislației în viitor;
- d) surse financiare proprii ale solicitanților (taxe pentru participarea la cursuri, taxe pentru validare competente, taxe pentru reautorizare periodică, taxe pentru acreditare formatori);
- e) surse provenite din diferite proiecte POS DRU, etc. ;
- f) de la contribuabili - persoane fizice, care pot dispune asupra destinației unei sume reprezentând până la 2% din impozitul pe venitul net anual impozabil datorat, pentru sponsorizarea entităților non-profit care se înființează și funcționează potrivit legii. În măsura în care aceste entități au ca obiectiv stimularea formării profesionale, pot utiliza sumele respective pentru finanțarea acestui obiectiv.

Formarea profesională continuă poate fi sprijinită de societăți și asociații profesionale și de către patronate.

A3 Propuneri punctuale:

Finanțare implementare schema națională (echipa de lucru și dotarea necesară)

a) Constituirea unui Fond special

- sursa de finanțare: "Taxa de pregătire a forței de muncă" pe care o va avea de achitat fiecare solicitant de Autorizație de Construire atunci când începe demersurile de instalare a minicentralei PV. Este similară cu alte taxe de tipul 0,5% din C+M. Aceasta presupune obținerea modificării actului Legislativ care impune achitarea taxelor aferente obținerii Autorizației de Construire prin adăugarea acesteia. Aceasta taxă privește beneficiarul.
- sursa de finanțare: "Taxa de pregătire a forței de muncă" aplicată comercianților, ținând cont că au un interes foarte mare pentru a se instala corect și repede panourile PV (producătorii - în România sunt 2 sau 3 – în curs de definitivare a investiției, importatorii și comercianții de PV pot avea o contribuție sub formă de taxă care se calculează în funcție de numărul de panouri comercializate). Aceasta taxă privește lanțul comercial de echipamente.

Finanțare dotare centre regionale (clădirile urmand a fi repartizate din fondul național).

NOTA: Spațiile aferente desfășurării activităților pot fi atribuite sau închiriate preferențial în clădiri de birouri dezvoltate din fonduri europene. În București, cinci clădiri de birouri au disponibile la închiriere sau preînchiriere astfel de spații. Dezvoltarea proiectelor este susținută prin POR Axa prioritară 4 „Sprijinirea dezvoltării mediului de afaceri regional și local”, iar proprietarii trebuie să aloce o anumită cota din spațiile de birouri rezultate pentru realizarea de incubatoare de afaceri, respectiv să fie închiriate numai pentru companiile mici și mijlocii, inclusiv către start-up-uri.

- b) propunerea și alocarea în Bugetul 2014 al Ministerului Dezvoltării a dotării centrelor regionale de pregătire profesională în domeniile EE & RES în construcții;

Administrarea fondurilor: se propune ca Organismul național independent care va realiza implementarea schemei să fie și Administratorul acestor Fonduri prin agențiile sale regionale. Se impune astfel ca acest Organism să fie "de interes public".

Finanțare cursuri prin angajatori

- c) Legislație pentru stimularea ocupării forței de muncă: conform **legii nr. 76/2002 cu modificările ulterioare** privind sistemul asigurărilor pentru șomaj și stimularea ocupării forței de muncă, **art. 48, alin (1)** angajatorilor care organizează, pe baza planului anual de formare profesională la nivel de unitate, programe de formare profesională pentru proprii angajați, li se acordă o sumă de 50% din cheltuielile de formare profesională organizate

pentru un număr de cel mult 20% din personalul angajat. De această facilitate se poate beneficia pentru un singur program de formare profesională în decurs de un an. Suma prevăzută la alin. (1) se acordă din bugetul asigurărilor pentru șomaj, de la capitolul Cheltuieli de învățământ, în limită de cel puțin 15%, angajatorilor selectați anual de agenția pentru ocuparea forței de muncă.

Prin intermediul asociațiilor profesionale și a patronatelor se pot organiza în comun astfel de cursuri și se poate beneficia de sumele prevăzute prin lege.

De asemenea, pentru finanțarea implementării unei scheme de calificare profesională se pot organiza campanii de tip „Fund Raising” la nivel național.

B. Administrare

Generarea unui fond national pentru implementarea schemei de pregatire profesionala in domeniile EE & RES pentru cladiri poate fi una din sarcinile Organismului National Independent alaturi de validarea competentelor, acreditarea periodica, administrare registru unic formatori, administrare registru unic personae atestate, atestarea formatorilor, monitorizarea rezultatelor. Acest organism poate fi declarat ca fiind de interes national in concordanta cu strategia nationala de dezvoltare, strategia nationala energetica, strategia nationala ocupationala.

5. CADRUL INSTITUȚIONAL ȘI MECANISME DE MONITORIZARE A PROGRESULUI ACȚIUNILOR DE IMPLEMENTARE A STRATEGIEI

În prezent, dacă schemele de calificare propuse sunt autorizate în condițiile O.G. nr.129/ 2000 privind formarea profesională a adulților, atunci ele se consideră instituționalizate.

Instituționalizarea schemelor de calificare pentru ocupațiile / calificările cu relevanță majoră pentru domeniul abordat se poate realiza prin procedura referitoare la oficializarea schemelor de calificare existente (a se vedea legislația în vigoare). Nu este nevoie de nimic suplimentar în acest sens.

Pentru instituționalizarea schemei de calificare se propun:

- Delegarea unui **Organism National pentru Calificarea în domeniile EE & RES pentru cladiri** – prin ordin ministerial inițiat de Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației publice (de aprobare a regulamentului de funcționare) – este necesară elaborarea unui regulament de funcționare;
- Delegarea / Desemnarea prin Ordonanța de Guvern a unui Institut / Organism National Independent cu atribuții: pentru recunoașterea competențelor, verificarea / testarea periodică a cunoștințelor / competențelor, administrare registru unic formatori, administrare registru unic persoane atestate, atestarea formatorilor, monitorizarea rezultatelor calificărilor;
- O lege pentru pregătirea profesională vizând performanța energetică în clădiri prin care, alături de aspectele tehnice se pot reglementa juridic înființarea de noi organisme, finanțarea acestora prin atribuire directă de fonduri, administrarea fondurilor și monitorizarea rezultatelor
- Introducerea în programul de Guvernare 2013-2016 a unei măsuri legate de creșterea nivelului de calificare a forței de muncă din domeniile EE & RES pentru clădiri – în condițiile în care Eficiența energetică și stimularea investițiilor de producere a energiei regenerabile sunt Obiective strategice la capitolul energie .

Monitorizarea schemelor de calificare este o funcție fundamentală a politicii de dezvoltare și implementare pentru schema națională de calificări într-un sector nou, de interfață al energiei și construcțiilor, ambele fiind supuse apariției de riscuri majore în cazul lipsei calității în lucrări. Monitorizarea se bazează pe observarea și înregistrarea regulei a activităților aferente ceea ce presupune în principiu colectarea informațiilor de la actorii cheie implicați în implementarea schemelor respective. Raportarea datelor culese va permite luarea în timp a unor decizii de îmbunătățire / creștere a performanțelor schemei de calificare adoptate la nivel național pentru EE și RES în construcții.

În consecința acestei funcții presupune supravegherea funcționării sistemului de calificare necesar pentru asigurarea funcționării sigure și eficiente a lucrărilor realizate în construcții pentru implementarea EE & RES prin monitorizarea parametrilor evaluați în baza criteriilor de performanță și a diversilor factori de risc.

Atingerea acestui scop poate fi realizată prin utilizarea unor proceduri de detectare, identificare și control în scopul minimizării riscurilor principale, particulare sau sistemice posibile de întâlnit – ca urmare a disfuncționalității schemei;

- **Riscul juridic:** riscul funcționării defectuoase a schemei din cauza neaplicării sau aplicării defectuoase a prevederilor legale și/sau din cauza cadrului legal și reglementativ necorespunzător sau insuficient.
- **Riscul operațional:** riscul manifestat ca urmare a erorii umane și/sau a unei nefuncționări a unei componente a instalației (din lipsa capacității de identificare,

evaluare sau testare a factorului uman implicat în procesul de instalare și verificare). Se exemplifica un risc frecvent ce apare în cazul instalării sistemelor de producere a energiei electrice fotovoltaice – acela de diminuare a capacității de producere a panourilor fotovoltaice datorită amprentelor pe care instalatorii/ montatorii le generează, atunci când calca pe panouri).

- **Riscul de credit:** riscul manifestat ca urmare a incapacității beneficiarului, de a își îndeplini integral obligațiile asumate la contractarea fondurilor necesare implementării investiției de eficiență energetică ori producere energie din surse regenerabile.
- **Riscul de lichiditate:** riscul manifestat ca urmare a incapacității soluției implementate de a-și îndeplini obligațiile integral la termen (cu capacitatea totuși de a-și îndeplini obligațiile asumate într-un moment ulterior) și astfel, achitarea ratelor aferente se amână, având ca și consecință generarea de costuri suplimentare prin apariția de noi dobânzi.
- **Riscul principal:** producerea de daune materiale (asupra bunurilor în general ale beneficiarilor lucrărilor) sau umane (sunt în cauză chiar instalatorii) prin apariția defectelor ce conduc la incendii (în cazul sistemelor de producere a energiei electrice) sau prin diverse tipuri de accidente grave de muncă în perioada de instalare a sistemelor (situațiile în care se lucrează la înălțime – fatade sau acoperisuri).
- **Riscul sistemic:** riscul ca neîndeplinirea obligațiilor care revin unui participant prin participarea sa la acest sistem al schemei de calificare, sau în piață, să conducă la neîndeplinirea obligațiilor calitative asumate de către alți participanți. Acest eșec în îndeplinirea obligațiilor poate cauza probleme semnificative – uneori pot conduce la falimentarea companiilor implicate (cazurile în care finanțarea lucrărilor se face prin implicarea fondurilor europene; acestea impun o validare finală a calității lucrărilor, situație în care, diverse carente calitative, generate de slabă calificare a forței de muncă pot conduce la invalidarea plăților aferente)

Monitorizarea se realizează în baza unui sistem legislativ ce urmează a fi pus la punct și care este parte a obiectivelor planului de Acțiune pe care proiectul îl supune analizei și dezbaterii. Eficiența va fi evaluată din perspectiva investițiilor în educație și formare profesională.

Indicatorii centrali de monitorizare a progresului în acest domeniu sunt:

- participarea adulților la învățarea continuă;
- competențele adulților.

Obiectivele principale în domeniul monitorizării:

- **Asigurarea unui sistem legislativ acoperitor prin care se stimulează beneficiarii, firmele, persoanele și formatorii – să asigure legătura cu operatorul desemnat să asigure monitorizarea**
- **Asigurarea eficienței sistemelor de lucru prin asigurarea - la nivelul operatorului de sistem și/sau la nivelul participanților în piață, de principii și proceduri eficiente și transparente de funcționare a sistemului ce implementează schema de calificare.**
- **Asigurarea unui canal puternic, permanent, de transmitere a politicilor de asigurare a schemei naționale a calificărilor în eficiența energetică și RES în Construcții**
- **Respectarea de către furnizorii de formare profesională a cadrului Legal**
Asigurarea și respectarea unui cadru legal bine fundamentat în aria de activitate a schemei de calificare relevante pentru eficiența energetică și RES în construcții reprezintă o parte importantă a operabilității sistemului de monitorizare.
- **Mentținerea încrederii publicului în sistemele de certificare, în instrumentele de lucru și în Certificatele europene obținute**

- **Menținerea stabilității financiare a sistemului de implementare a Schemei naționale pentru Calificări pentru EE&RES în construcții**

Factorii interesați implicați în funcționarea și operarea sigură și eficientă a schemei de calificare – condiții ce pot fi îndeplinite în condiții de funcționalitate bazată pe asigurarea logisticilor de bază.

Activitatea de monitorizare acoperă:

- Efectele generate de sistemele de încurajare fiscală, instrumente financiare, bonusurile, scutirile de taxe și impozite aduse în sprijinul sau în corelare cu schema de calificări;
- Activitatea persoanelor fizice calificate;
- Activitatea companiilor implicate în sectoarele eficiența energetică și RES în clădiri
- Activitatea Furnizorilor de servicii de formare .

Centrul Național de monitorizare poate fi parte a Organismului Național desemnat ca fiind responsabil pentru Registrul de evidență a Calificării forței de muncă în construcții.

Pentru a elimina posibile conflicte de interese, activitatea de monitorizare și activitatea de operare din cadrul Organismului Național trebuie să fie distincte.

Principalele instrumente utilizate în activitatea de monitorizare:

- colectarea de date;
- inspecții on-site;
- cooperarea/colaborarea cu autorități naționale de reglementare și/sau supraveghere;
- cooperarea/colaborarea cu Comitetele Sectoriale;
- evaluarea sesizărilor formulate de consumatori;
- evaluarea respectării standardelor naționale/europene/internaționale de către Furnizorii de Formare și de către persoanele calificate;
- inducerea de schimbări legislative sau ale cadrelor de reglementare – ca urmare a observațiilor acumulate (prin recomandări);
- aplicarea de sancțiuni dintr-o plajă largă începând cu publicarea (concluziilor) raportului de monitorizare și terminând cu efecte fundamentale, constând în suspendarea / retragerea drepturilor acordate .

Niveluri de realizare a monitorizării:

- Local (județe)
- Regional (regiuni)
- Național

Rolul Asociațiilor Profesionale în domeniul monitorizării

- Asociațiile profesionale trebuie să definească clar obiectivele și trebuie să publice rolul și politicile esențiale ;
- Asociațiile profesionale să asigure sisteme de lucru bazate pe Principiile Fundamentale ale fiecărui domeniu
- Asociațiile profesionale trebuie să monitorizeze respectarea principiilor fundamentale de către celelalte părți active în procedurile de monitorizare;
- Asociațiile profesionale trebuie să coopereze cu Autoritățile centrale, locale și de reglementare și alte autorități relevante naționale și/sau străine pentru promovarea siguranței și eficienței sistemelor agreeate.

În cadrul activității de monitorizare Asociațiile Profesionale cooperează cu:

- Autoritățile de reglementare, centrale și locale
- Comitetele Sectoriale relevante
- Alți factori interesați

6. PLAN DE ACȚIUNE PENTRU MĂSURILE IDENTIFICATE

În vederea implementării strategiei generale pentru calificarea forței de muncă în construcții pentru a se asigura îndeplinirea obiectivelor 20-20-20, în tabelul 6 este propus un plan de acțiune pentru realizarea celor opt obiective generale identificate (conform schemei din tabelul 5). Planul de acțiune urmărește detalierea activităților necesare definirii și implementării foii de parcurs până în anul 2020, acoperind aspectele privind actorii cheie care ar trebui să aibe fie responsabilități principale, fie rol în influențarea modului în care se ating obiectivele, planificarea în timp, resursele cerute pentru implementare (acolo unde acestea pot fi definite la acest moment), certificarea și acreditarea intenționate, măsurile auxiliare necesare (comunicare, măsuri de stimulare etc). De asemenea se propun măsuri structurale de monitorizare a dezvoltării cerințelor de competențe pentru sectorul construcțiilor, sistem de avertizare potențial asupra riscului de apariție a unor tensiuni pentru unele meserii etc.

Tabelul 6 – Structurarea acțiunilor propuse pentru foaia de parcurs (calificarea forței de muncă în construcții)

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
Obiectiv 1: Modificarea / actualizarea / completarea cadrului legislativ (educație, EE și SRE)		
Elaborarea și implementarea Cadrului Național al Calificărilor: - Clasificarea și descrierea calificărilor în conformitate cu setul de criterii care corespund nivelurilor de învățare și formare profesională, - Trecerea de la 5 niveluri (actual) la 8 niveluri (EQF), - Registrul Național al Calificărilor, - Definire descriptori de nivel (pentru rezultatele învățării), - Integrare CNCIS.	Elaborarea, implementarea și actualizarea Cadrului Național al Calificărilor (CNC) reprezintă atribuții ale ANC, care gestionează Registrul Național al Calificărilor. De asemenea, ANC este desemnat ca punct national de coordonare pentru implementarea Cadrului European al Calificarilor (CEC), asigurand referentierea CNC față de CEC, precum si comparabilitatea sistemului national al calificarilor cu sistemele de calificari existente in alte state. În acest sens, ANC trebuie să asigure participarea tuturor actorilor relevanți, inclusiv a institutiilor de invatamant superior si a institutiilor de educatie si formare profesionale, a partenerilor sociali, a sectoarelor si expertilor in ceea ce priveste compararea si utilizarea calificarilor la nivel european.	Elaborarea Cadrului Național al Calificărilor reprezintă acțiunea prioritară a întregului parcurs privind calificarea forței de muncă în sectorul construcțiilor, de realizarea acestora depinzând majoritatea acțiunilor propuse în această foaie de parcurs. Prin urmare, orizontul de timp pentru implementarea acestei acțiuni este practic imediat. Se estimează că actul normativ privind Cadrul Național al Calificărilor să fie emis până la jumătatea anului 2013 în urma finalizării consultărilor actorilor relevanți din administrația publică centrală, asociații profesionale, patronate, parteneri sociali și comitete sectoriale.
Revizuirea sistemului actual de competențe în domeniul construcțiilor și al energiei și realizarea corespondenței clasificării ocupațiilor (COR) cu nomenclatorul calificărilor din FPC, respectiv cu nomenclatorul calificărilor din FPI (inclusiv cu noile competențe necesare pentru eficiență energetică și SRE în clădiri). În acest sens este necesară realizarea unei liste de competențe relevante cât mai detaliată, structurată pe model matricial, care să permită identificarea competențelor comune pentru mai multe ocupații în cadrul unei arii ocupaționale și stabilirea unui sistem de tip "cărămizi" de asigurare a ocupațiilor	Analiza detaliată a sistemului actual de competențe în sectorul construcțiilor reprezintă o acțiune prioritară în vederea revizuirii standardelor ocupaționale existente și a introducerii în sistemul actual de calificare a noilor ocupații (cu introducerea competențelor necesare pentru montarea și exploatarea sistemelor moderne de economisire a energiei). Acțiunea propusă trebuie să fie implementată printr-un proiect prioritar, realizat cu participarea tuturor actorilor relevanți prin reprezentanți ai patronatelor (companii de construcții / antreprenori) și a partenerilor	Termen scurt, cu stoparea introducerii de ocupații noi în COR pentru sectorul construcțiilor până la definitivarea analizei și propunerea structurării competențelor conform Cadrului Național al Calificărilor. Monitorizarea acțiunii poate fi realizată de către Comitetul Sectorial în Construcții și utilizând instrumentele dezvoltate în cadrul proiectului CALE (harta ocupațională).

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
relevante pentru EE și utilizare SRE în clădiri	sociali inclusiv asociațiile profesionale relevante, reprezentanți ai ANC, CNDIPT și MMFPSPV, cu implicarea comitetelor sectoriale relevante. Este importantă dimensionarea corectă a resurselor necesare pentru elaborarea și implementarea proiectului prioritar și să se asigure participarea specialiștilor în domenii noi (de exemplu sisteme solare, sisteme cu pompe de căldură etc.). Analiza trebuie să aibă în vedere necesitatea corelării calificărilor profesionale din învățământul profesional și tehnic cu ocupațiile din COR și cu Nomenclatorul Calificărilor, asigurarea calificărilor de tip modular, evaluarea și validarea calificărilor în funcție de cunoștințele dobândite anterior (la un anumit moment).	
Modificarea Legii 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor pentru a se asigura transpunerea Directivei 2010/31/UE.	MDRAP este autoritatea responsabilă pentru transpunerea și implementarea directivei 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor. În acest sens, MDRAP a inițiat modificarea legii 372/2005, procesul legislativ fiind întârziat de schimbările care au avut loc în urma alegerilor parlamentare de la sfârșitul anului 2012.	Se estimează adoptarea legii de modificare a legii 372/2005 în primul semestru 2013. Normele metodologice de aplicare a legii trebuie să fie publicate în cel mult 60 zile de la data publicării legii.
Transpunerea Directivei 2012/27/UE privind eficiența energetică în legislația privind clădirile din România	Ministerul Economiei , în calitate de autoritate responsabilă în domeniul energiei, trebuie să asigure transpunerea și implementarea directivei 2011/27/UE. Pentru aspectele legate de eficiența energetică în clădiri și pentru coordonarea politicilor existente în sectorul construcțiilor, este necesar să se asigure un dialog efectiv cu MDRAP în calitate de autoritate responsabilă pentru domeniul	Termen scurt, cu respectarea termenelor limită prevăzute în directivă.

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
	clădirilor.	
Completarea cadrului legal cu introducerea tarifulului fix (<i>feed-in tariff</i>) pentru producerea energiei electrice pentru puteri mici (în clădire sau în apropiere). Finalizarea și adoptarea Metodologiei de calcul a Prețului Reglementat.	Propunerea de reglementare este în curs de elaborare la ANRE . Este necesară definitivarea și adoptarea de urgență, după consultarea factorilor interesați , a schemei de susținere a micro producătorilor, odată cu elaborarea unor proceduri simplificate pentru a permite consumatorilor casnici (la nivel clădire) să beneficieze de această schemă.	Termen scurt. Monitorizarea urmează a fi realizată de către ANRE prin operatorii de distribuție a energiei electrice. Este necesară monitorizarea energiei produse și a energiei consumate de noua categorie de producători.
Dezvoltarea și implementarea unui sistem de asigurare a calității în Formarea Profesională Continuă	Este necesară modificarea și completarea legislației formării profesionale a adulților (O.G. nr. 129/ 2000 privind formarea profesională a adulților) prin definirea principiilor pentru asigurarea calității în formarea profesională a adulților precum și prin definirea obiectivelor și standardelor (clare și măsurabile), organisme implicate, metode de evaluare, resurse implicate și mecanisme de raportare. Această acțiune presupune implicarea MEN, ANC, MMFPSPV , dar și a comitetului sectorial construcții și a asociațiilor patronale și profesionale . Aceste modificări trebuie să țină seama de cerințele actuale ale pieței în ceea ce privește calificarea forței de muncă. De asemenea, prin legislația respectivă trebuie să se impună procedurile de asigurare a calității la nivelul comisiilor județene de autorizare, precum și cerințele pe care trebuie să le îndeplinească personalul care realizează evaluarea programelor de formare în vederea autorizării.	Termen scurt. Este în discuție propunerea de modificare și completare a OG 129/2000 în Parlamentul României.

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
Crearea cadrului legal (cu prevederi normative și stimulative) pentru promovarea unui parteneriat sustenabil între domeniul educație / formare profesională și industria construcțiilor.	Este necesară introducerea în legislație (actori cheie MEN, MMFPSPV) a unor obligații care să permită și să promoveze formarea unor parteneriate între companiile implicate în construcții și sistemul educațional, cât și prin intermediul cointeresării materiale sau facilitării fiscale. Astfel antreprenorii din construcții se vor implica mai mult în realizarea programelor educaționale ce vor avea ca rezultat calificarea forței de muncă conform cerințelor actuale din domeniu. În acest sens, este utilă analiza modelului german (învățământ dual) și preluarea elementelor esențiale și prevederea de mecanisme eficiente de implementare în vederea dezvoltării învățământului de tip dual și a parteneriatelor Mediu educațional – Mediu economic.	Termen scurt și mediu.
Sistem de recunoaștere a calificărilor profesionale și a competențelor în vederea accesului pe piața muncii în domeniul construcțiilor. Definirea și asigurarea funcționării unui organism care să asigure recunoașterea competențelor în domeniul construcțiilor pentru persoanele calificate / specializate, să asigure evidența personalului calificat (registru cu informații publice) și să asigure verificarea periodică a competențelor dobândite. Organismul trebuie să aibă atribuții și capacitate de certificare periodică a competențele personalului implicat în lucrări de eficiență energetică și de implementare a sistemelor care utilizează surse regenerabile de energie în clădiri. Certificarea personalului / forței de muncă în	Este necesară definirea și structurarea unui organism (MDRAP sau un organism delegat de acesta) pentru recunoașterea calificărilor în construcții (inclusiv EE și SRE) în vederea acordării dreptului de practică. Organismul astfel definit va elabora și va asigura funcționarea registriului personalului calificat în construcții precum și implementarea unui mecanism pentru testarea periodică a cunoștințelor (ținând seama de dezvoltarea tehnologiilor avansate pentru realizarea clădirilor verzi și a celor performante energetice). Acest organism ar trebui să asigure verificarea cerinței de pregătire periodică fără însă a organiza cursurile respective (nu devine furnizor	Termen scurt și mediu. Monitorizare de către MDRAP, cu implicarea Comitetului Național Consultativ creat în cadrul proiectului ROBUST pentru a se asigura consultarea cu actorii principali (autorități centrale relevante și reprezentanți ai pieței construcțiilor). Promovarea proiectului de act normativ privind certificarea calificării tehnico-profesionale a operatorilor din construcții în cursul anului 2013. Sistemul de certificare a personalului de execuție în construcții poate constitui un punct de sprijin pentru implementarea sistemului de certificare tehnico-profesională a operatorilor în construcții.

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
construcții poate fi parte a unui sistem de certificare a calificării tehnico-profesionale a operatorilor din construcții (care trebuie să aibă în vedere și prezentarea documentelor care dovedesc calificarea personalului executant).	de formare). MDRAP, patronatele în construcții, asociațiile profesionale și Comitetul Sectorial din Construcții pot fi implicați în gestionarea acțiunii de certificare tehnico-profesională a operatorilor din construcții.	
Introducerea în caietele de sarcini aferente execuției obiectivelor din fonduri publice, a obligativității documentelor prin care se dovedește calificarea muncitorilor executanți sau prevederea în lege a obligativității calificărilor.	Această acțiune trebuie implementată gradual pe calificări sau ocupații, pe măsură ce se constată existența unui număr suficient de muncitori calificați pe piața muncii (prin organismul de recunoaștere a calificărilor care asigură funcționarea registrului calificărilor forței de muncă). Autoritățile locale sau centrale , implicate în organizarea licitațiilor pentru achiziții publice care solicită lucrări de construcții, precum și organismele de finanțare a programelor de modernizare energetică a clădirilor (de exemplu RoSEFF, BERD, BEI, ar trebui să impună prin caietele de sarcini obligativitatea deținerii de personal calificat certificat sau punctarea suplimentară a companiilor ofertante care au personal cu o calificare superioară.	Începând din 2014, cu condiția existenței unui număr suficient de muncitori calificați conform Registrului de evidență a personalului calificat în construcții, pentru calificările sau ocupațiile respective.
Introducerea, cel puțin parțial, a învățământului la distanță în scopul flexibilizării modalităților de participare la formarea profesională continuă.	Modificarea și completarea legislației formării profesionale a adulților (O.G. nr. 129/ 2000) prin introducerea învățământului la distanță, parțial. Având în vedere specificul domeniului, acest lucru nu se poate realiza decât parțial, pentru o parte din orele de predare teoretică. Partea de învățământ la distanță s-ar putea realiza prin intermediul platformelor de e-learning care să poată fi accesate pe bază de nume utilizator și parolă asigurând acces atât la suportul de curs dar și la alte materiale inovative care vin în	Termen scurt.

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
	sprijinul învățării (filme didactice care să illustreze spre exemplu etapele parcurse în montarea unui sistem termoizolant, scheme logice, simulări etc.)	
Obiectiv 2: Dezvoltarea schemelor adecvate de educare, formare profesională și calificare prin elaborarea coerentă de standarde ocupaționale / de pregătire profesională		
Structurarea și detalierea CNC în ceea ce privește calificările relevante pentru sectorul construcții prin analiza ocupațională a domeniului, asigurarea coerenței între calificări și ocupații. Elaborarea de standarde ocupaționale sau revizuirea celor existente care să corespundă nevoilor reale de pe piață, pe arii de ocupații	Este necesară introducerea calificărilor de tip modular, calificare validată în funcție de cunoștințele dobândite anterior (la un anumit moment). Această acțiune se poate realiza de către ANC cu ajutorul Comitetului Sectorial în Construcții în colaborare cu comitetele sectoriale Energie și Mediu și cu participarea actorilor relevanți din piața construcțiilor, ținând seama de calificările actuale, dar și de cerințele pieței muncii și de necesitatea introducerii competențelor specifice domeniilor de eficiență energetică de utilizare a surselor regenerabile de energie. De asemenea elaborarea și revizuirea standardelor ocupaționale trebuie să fie făcută de specialiști din domeniul respectiv, specialiști pregătiți în acest sens, specialiști desemnați de Comitetul Sectorial Construcții. Se impune ca aceste standarde să țină seama de situația pieței muncii la nivel european, ele cuprinzând ocupații recunoscute în UE și impuse de Directivele europene. Sursele de finanțare pot fi asigurate din Fondul Social European / Programul Operational Sectorial Dezvoltarea Resurselor Umane – POSDRU. Este oportună utilizarea instrumentului “Harta	Termen scurt. Monitorizarea se realizează de către ANC, cu participarea Comitetului Sectorial în Construcții. Comitetul Național Consultativ creat în cadrul proiectului ROBUST poate fi implicat în activități de analiză a stadiului implementării acțiunilor pentru a se asigura consultarea cu actorii principali (autorități centrale relevante și reprezentanți ai pieței construcțiilor).

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
	ocupatională ", dezvoltat și implementat în proiectul CALE, și extinderea sistemului de tip cărămizi în curs de implementare în cadrul Sistemului de Autoreglementări Sectoriale în Construcții .	
Analiza calificărilor și competențelor la nivel național în sectorul construcțiilor în vederea dezvoltării creditelor transferabile și pentru dezvoltarea de mecanisme pentru evaluarea competențelor și validarea calificărilor. Definirea creditelor transferabile pentru ocupațiile / calificările profesionale, respectiv ocupațiile relevante pentru sectorul construcțiilor și cu introducerea competențelor specifice pentru domeniile EE și SRE.	Standardele ocupaționale elaborate după ultimele metodologii au prevăzută noțiunea de credite transferabile pentru fiecare competență, însă până la finalizarea analizei sistemului actual de calificări în construcții și elaborarea listei detaliate de competențe (inclusiv cele noi) nu este posibilă cuantificarea creditelor transferabile. Se propun următoarele acțiuni: - Crearea unui grup de analiză și de lucru format din actori relevanți (Ministere, ANC, CNDIPT, Comitete Sectoriale, Furnizori de Formare, Centrul Național Europass, asociații profesionale în domeniu, parteneri sociali etc.); - Analiza experiențelor altor țări care au dezvoltat deja credite transferabile (legătură cu proiectele EQF_NCP_1 și EQF_NCP_1 "Activities of EQF National Coordination Points with a view to implement the EQF at national level"); - Elaborarea unui proiect de sistem de credite transferabile pentru formarea profesională continuă; - Dezbateri publice susținute a sistemului creat; - Adoptare (prin hotărâre de guvern) cu o perioadă de aplicabilitate de testare pentru a se putea face corecțiile necesare.	Termen scurt și mediu. Monitorizare prin ANC și Comitetul Sectorial în Construcții, cu implicarea Comitetului Național Consultativ creat în cadrul proiectului ROBUST.

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
	Pentru realizarea acestui sistem o soluție posibilă este accesarea unui proiect cu fonduri europene .	
Dezvoltarea unor mecanisme care să permită orientarea profesională eficientă pentru a facilita opțiunea reală a elevilor din învățământul gimnazial către sectorul construcțiilor. Îmbunătățirea rețelei de informare, consiliere și orientare profesională.	Este necesară utilizarea, dezvoltarea și susținerea rețelei de centre teritoriale PICAS de monitorizare a cererii și ofertei de forță de muncă calificate sau cu nevoi de calificare în sectorul construcțiilor precum și a serviciilor dezvoltate prin proiectul CALE (harta ocupațională / standarde ocupaționale). Pentru o bună cunoaștere a cererii pieței construcțiilor, dar și a calificării forței de muncă, un rol important îl au asociațiile profesionale, comitetul sectorial construcții , agențiile locale pentru ocuparea forței de muncă.	Termen scurt. Monitorizare prin Comitetul Național Consultativ creat în cadrul proiectului ROBUST împreună cu Comitetul Sectorial Construcții și mecanismele SASeC.
Definirea modului în care se face formarea formatorilor și necesitatea implicării cât mai mult în acest scop a centrelor universitare / de cercetare și a asociațiilor profesionale	Modificarea legislației formării profesionale a adulților, O.G. nr. 129/ 2000 privind formarea profesională a adulților, Metodologia de autorizare - selecția formatorilor și condiții pentru formarea profesională pe domenii de calificare / specialități, astfel încât să se asigure pregătirea profesională adecvată a formatorilor pe domeniile de specialitate corespunzătoare schemei de formare (în special pentru EE și SRE) – responsabili: ANC, MEN, MMFPSPV . De asemenea, având în vedere specificul sectorului construcții este util să se folosească formatori cu studii superioare pentru partea teoretică și maiștii-instructori pentru partea practică. Elaborarea schemelor de calificare definite ca prioritare în cadrul proiectului ROBUST (calificări cu relevanță maximă pentru EE și SRE) poate fi realizată prin accesarea	Termen scurt. Monitorizare prin ANC, MEN, MMFPSPV împreună cu Comitetul Sectorial Construcții și mecanismele SASeC

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
	Pilonului II al acțiunii Build Up Skills (în care se poate realiza inclusiv formarea formatorilor).	
Impunerea unui sistem de monitorizare prin intermediul căruia să se verifice periodic implementarea cerințelor și să permită efectuarea de acțiuni corective ținând seama de reevaluări pe parcurs (fiind necesar să se definească responsabilii pentru raportare și evaluare, intervale de timp relevante și instrumente de intervenție și control)	MDRAP, prin Organismul Național pentru recunoașterea la practicare a calificărilor în construcții realizează monitorizarea acțiunilor implementate. Comitetul Național Consultativ creat în cadrul proiectului ROBUST poate fi implicat în activități de analiză a stadiului implementării acțiunilor pentru a se asigura consultarea cu actorii principali (autorități centrale relevante și reprezentanți ai pieței construcțiilor). Un rol important în monitorizarea calificării forței de muncă îl are sistemul de autoreglementări în construcții (SASeC) prin structurarea hărții ocupaționale și prin introducerea cardului electronic al lucrătorului în construcții (proiect). Cardul menționat ar permite înregistrarea istoricului pregătirii profesionale (certificate și diplome, inclusiv creditele transferabile pe competențe dobândite) pe serverul central la Secretariatul General al SASeC, istoricul cursurilor sanatare securitate in munca și alte informații.	Termen scurt și mediu. Monitorizare prin Comitetul Național Consultativ creat în cadrul proiectului ROBUST, prin consultare continuă în Platforma Națională pentru Calificare și utilizarea mecanismelor SASeC.
Obiectiv 3: Creșterea capacității administrative (autorități centrale / locale și Comitete Sectoriale)		
Continuarea / Dezvoltarea / Institucionalizarea Platformei Naționale pentru Calificare (PNC, inițiată prin ROBUST) ca structura independentă de consultare, avizare și monitorizare a strategiilor în domeniul calificării forței de muncă în construcții pentru îndeplinirea agendei 2020, a planurilor naționale de acțiune (PNA) etc.	Este necesară susținerea parteneriatelor la nivel național între instituții guvernamentale, firme și parteneri sociali, inclusiv formalizarea / instituționalizarea platformei de dialog constituite în cadrul Comitetului Național Consultativ ROBUST pentru facilitarea continuării schimbului de informații și sincronizarea diverselor strategii pe termen	Termen scurt (2013). Structura astfel creată poate fi utilizată la monitorizarea acțiunilor definite și angajate prin foaia de parcurs și pentru asigurarea unui cadru consultativ lărgit în vederea asigurării implementării aspectelor specifice calificării forței de muncă în construcții în toate strategiile sectoriale, asigurând astfel coerența

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
	mediu si lung. Finanțarea instituționalizării și funcționării PNC se poate realiza de la bugetul de stat prin protocol între ministerele relevante (MDRAP, ME, MEN, MMSC) sau prin definirea și implementarea unui proiect prioritar cu utilizarea fondurilor structurale. De asemenea, este oportună instituționalizarea unui organism independent de consultare și monitorizare a planurilor naționale de acțiune pentru EE, SRE și OFM, prognozare a pieței forței de munca si actualizare masuri (structuri similare cu agentile de energie care ar actiona local in colaborare cu AJOFM-urile).	direcțiilor relevante.
Consolidarea capacității partenerilor relevanți din sectorul construcțiilor în vederea implicării active în asigurarea calității în FPC, inclusiv formarea profesionala specifica a membrilor Comitetului Sectorial Construcții in vederea asigurarii capacitatii acestora de a-si indeplini atributiile in procesul de validare a calificarilor din sistemul de formare profesionala	Elaborarea procedurii de asigurare a finanțării de către ANC a specialiștilor Comitetelor Sectoriale folositi la verificarea și validarea SO. De asemenea este necesară identificarea surselor de finanțare prin care să se asigure participarea specialiștilor relevanți la elaborarea analizelor ocupaționale și a standardelor ocupaționale pentru domenii specifice (inclusiv EE și SRE).	Termen scurt. Monitorizare prin Comitetul Național Consultativ creat în cadrul proiectului ROBUST împreună cu Comitetul Sectorial Construcții și mecanismele SASec.
Dezvoltarea de rețele si parteneriate pentru promovarea unor medii de lucru care stimuleaza invatarea si „regiunile de invatare”.	Crearea de clustere locale sau regionale. Responsabil principal este MEN, cu implicarea atât a autorităților centrale relevante (MDRAP, ME, MMFPSPV) cât și a asociațiilor profesionale, a antreprenorilor din construcții.	Termen scurt și mediu.
Extinderea dialogului pentru adaptarea planurilor de învățământ și de formare profesională continuă la cerințele pieței în ceea ce privește calificările și competențele forței de muncă din sectorul construcții inclusiv cu implicarea actorilor principali la nivel local.	Această acțiune trebuie să fie realizată prin: • Extinderea dialogului în sistem instituționalizat cu parteneri sociali și reprezentanți ai pieței construcțiilor și furnizării de formare profesională. • Dezvoltarea structurilor de dialog între	Termen scurt. Monitorizare prin MDRAP, OER, Asociația Orașelor din România, Clubul Primarilor. Este necesară utilizarea Platformei Naționale pentru Calificare.

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
	administrația centrală și autoritățile administrației publice locale (sau regionale) și agențiile de dezvoltare regională, prin mecanisme și rețele de cooperare existente (Convenția Primarilor, Asociația Orașe Energie România și inițiativa Clubul Primarilor, Agenții locale și regionale pentru management energetic). În acest sens, este necesară utilizarea în sistem instituționalizat a Platformei Naționale pentru Calificare și a Comitetului Național Consultativ din cadrul proiectului ROBUST.	
Elaborarea de instrumente adecvate pentru colectarea sau actualizarea datelor statistice referitoare la fondul de clădiri din România și la forța de muncă în construcții: • Date privind clădirile nerezidențiale (pe categorii): număr de clădiri; arie utilă / ADC – conditionată / încălzită, consumuri de energie pe categorii de utilități; producție de energie din surse regenerabile in situ (la nivelul clădirii). • Date centralizate privind monitorizarea implementării programelor de investiții în domeniul EE / SRE, de exemplu: date privind reducerea consumurilor urmare reabilitării termice; soluții implementate – costuri reale și probleme evidențiate (tehnologii sau materiale de calitate scăzută, execuție necorespunzătoare), capacități și caracteristici soluții implementate prin programul “Casa verde” • Date privind forța de muncă în sectorul	Actori principali: Institutul Național de Statistică, organismele de implementare a programelor de finanțare în domeniul EE / SRE și Comisia Națională de Prognostic. Propuneri de îmbunătățire și mecanisme de implementare pot veni de la MDRAP, asociații patronale, asociații profesionale, în funcție de necesitățile de analiză a domeniului și raportare.	Termen scurt. Implicarea Comitetului Național Consultativ creat în cadrul proiectului ROBUST în vederea analizei necesității și posibilităților de creare sau definire a unor instrumente fiabile de culegere și prelucrare a datelor în vederea asigurării băncilor de date specifice (utile dezvoltării de strategii în sectorul clădirilor și în domeniul formării forței de muncă) și facilitării raportării către Comisia Europeană a informațiilor prevăzute prin cadrul legal de adoptare a directivelor europene. Utilizarea bazelor de date deținute de orașele semnatare ale Convenției primarilor pentru sectorul clădirilor publice.

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
construcții, cu referire la competențele din domeniul eficienței energetice și al utilizării energiei din surse regenerabile.		
Obiectiv 4: Informare pentru creșterea nivelului de cunoaștere / înțelegere pentru stimularea cererii de soluții EE și SRE (consumatori / investitori și angajatori)		
Acțiuni de stimulare a pieței de eficiență energetică și de utilizare a surselor regenerabile în clădiri.	Este prioritară susținerea, prin campanii de informare, a programelor naționale de eficientizare energetică a clădirilor. Este absolut necesară schimbarea mesajului “reabilitare gratis” cu o comunicare intensă de convingere a proprietarilor de locuințe că eficientizarea energetică a clădirilor este în beneficiul lor (poate fi o afacere profitabilă în care merită să investească). De asemenea trebuie începută promovarea activă a realizării de clădiri ‘aproape zero energie’. Campaniile de informare și promovare trebuie să fie susținute de un sistem de monitorizare și evaluare a consumurilor de energie post-eficientizare cu rezultate credibile / validate. Actorii cheie sunt MDRAP, INCĐ URBAN-INCERC și asociațiile profesionale relevante.	Monitorizare prin MDRAP și organismele de implementare a programelor naționale de reabilitare / eficientizare energetică a clădirilor. Realizarea unui sistem de corelare cu baza de date privind certificatele de performanță energetică (MDRAP și INCĐ URBAN-INCERC, cu susținerea asociațiilor profesionale).
Acțiuni de creștere a vizibilității și conștientizării în vederea evoluției forței de muncă în construcții pentru asigurarea cerințelor de eficiență energetică și utilizare SRE în clădiri	Asociațiile profesionale în colaborare cu autoritățile locale vor organiza seminarii, ateliere de lucru, campanii de informare la nivel național sau regional, având ca scop schimbarea mentalității învechite și conștientizarea necesității perfecționării continue a forței de muncă.	Este necesară implementarea de acțiuni pe termen scurt și mediu, cu definirea unei strategii de comunicare pe termen lung (având în vedere strategiile europene în domeniul educației, al creșterii competitivității sectorului construcțiilor, al eficienței energetice și utilizării surselor regenerabile de energie).
Acțiuni de creștere a conștientizării angajaților din sectorul construcțiilor cu privire la eficiența	Asociațiile profesionale alături de antreprenorii în construcții vor organiza	Este necesară implementarea de acțiuni pe termen scurt și mediu, cu definirea unei

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
energetică și asigurarea sustenabilității în mediul construit.	seminarii, ateliere de lucru, campanii de informare la nivel național sau regional cu privire la eficiența energetică a clădirilor, a sustenabilității mediului construit.	strategii de comunicare pe termen lung (având în vedere strategiile europene în domeniul eficienței energetice și utilizării surselor regenerabile de energie educației, și pentru creșterea competitivității sectorului construcțiilor).
Obiectiv 5: Implementarea și menținerea unui cadru de asigurare a calității care să stea la baza unui sistem adecvat de acreditare / autorizare a FPC		
Dezvoltarea, îmbunătățirea și implementarea de instrumente specifice de asigurare a calitatii; îmbunătățirea metodologiei actuale de autorizare a furnizorilor de formare profesională continuă; formarea și perfecționarea evaluatorilor de calitate; asigurarea conformității cu Cadrul European pentru Asigurarea Calitatii	Modificarea legislației formării profesionale a adulților, O.G. nr. 129/ 2000 privind formarea profesională a adulților Odată cu introducerea unui sistem de asigurare a calității în Formarea Profesională Continuă, se vor crea premisele necesare creșterii calității modului de predare a noțiunilor, precum și a nivelului de pregătire a formatorilor, astfel încât pregătirea forței de muncă să se facă la nivel european. Actorii principali sunt MEN, ANC, MMFPSPV , cu implicarea firmelor acreditate care organizează cursuri de calificare sau specializare a forței de muncă. Includerea între direcțiile prioritare pentru programele de formare profesională finanțate din fonduri europene în perioada 2014-2020 a proiectelor care să încurajeze calitatea în FPC inclusiv prin implicarea companiilor comerciale din sectorul construcțiilor și a furnizorilor de soluții de EE și SRE ca aplicanți pentru accesarea acestor fonduri europene.	Termen scurt. Monitorizare prin MEN, ANC, MMFPSPV, Comitet Sectorial Construcții.
Asigurarea unui sistem coerent de recunoaștere a calificării obținute în condiții informale sau non-formale. Evaluarea competențelor profesionale dobândite în contexte informale, non-formale să aibă loc la centrele de evaluare de competențe în	Modificarea Procedurii de evaluare și certificare a competențelor profesionale obținute pe alte cai decât cele formale. MEN, ANC și MMFPSPV , împreună cu specialiștii desemnați de Comitetul Sectorial	Termen scurt. Monitorizare prin MEN, ANC, MMFPSPV, Comitet Sectorial Construcții.

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
cadru unei comisii care să aibă în componență, pe lângă evaluatorul de competențe (care să asigure competențele specifice / tehnice de evaluare), și reprezentanți ai patronatelor și / sau ai asociațiilor profesionale..	Construcții vor avea în vedere organizarea centrelor de evaluare a competențelor, centre care trebuie să aibe în componență și reprezentanți ai patronatelor și asociațiilor profesionale implicate.	
Obiectiv 6: Identificarea / crearea surselor de finanțare pentru sprijinirea atingerii obiectivelor 20-20-20 (inclusiv de formare profesională)		
Definirea si fundamentarea unor programe la nivel national care sa poata fi incluse in strategiile energetice ale localitatilor, de exemplu: programul „Casa Verde”, inițiativa „Declaratia de Independenta Energetica” (SunE), Micro finantari (credite pentru EE si RES), “Bani din soare” etc. Alocarea de resurse financiare în cadrul fondurilor structurale 2014-2020 pentru implementarea măsurilor de eficiență energetică și utilizare a RES în clădirile publice.	Programe de finanțare de acest gen urmăresc dezvoltarea unei "industrii" autohtone in domeniul EE si SRE. Este necesară definirea unor fișe de programe care să argumenteze necesitatea și oportunitatea schemei și să detalieze pașii de urmat, impactul scontat la finalul programului și problemele potențiale (riscuri). Această activitate trebuie să se realizeze cu implicarea atât a autorităților centrale cât și a patronatelor, asociațiilor profesionale, antreprenorilor în construcții și a organizațiilor non-profit (de exemplu BPIE).	Termen scurt (2013-2015). Este necesară crearea unui cadru de consultare adecvat (de exemplu Comitetul Național Consultativ creat în cadrul proiectului ROBUST, cu asigurarea participării autorităților responsabile cu implementarea programelor de finanțare) pentru a se asigura coerența între diverse scheme de finanțare și monitorizarea impactului aplicării acestora. Definirea indicilor de monitorizare si urmarirea acestora
Definirea de mecanisme de finanțare a schemelor de calificare a forței de muncă de către stat, prin programe dedicate cu nivel de finanțare bine dimensionat și instrumente pentru implementare flexibilă: - Acordarea unor vouchere pentru formarea profesionala, - Alocarea unui procent pentru formare profesională continuă.	Acordarea de vouchere pentru formarea profesională este o practică raspadită in cadrul țărilor UE (de exemplu Italia). Persoanele aflate în cautarea unui loc de munca primesc un voucher pentru participarea la cursuri de formare profesionala derulate de furnizori de formare autorizati. Exte necesară completarea legii somajului (76/2002) cu conditiile acordarii acestor vouchere, precum si drepturile si obligatiile persoanelor care le primesc. În cazul în care se reduc anumite contribuții deja existente, un procent (de exemplu 0,5%) ar putea fi alocat pentru formare profesională continuă. Acest procent s-ar colecta de la companiile din sectorul construcțiilor, iar sumele	Termen scurt și mediu. Monitorizare prin SASeC și AJOFM. Definirea indicilor de monitorizare si urmarirea acestora

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
	colectate din taxe sunt utilizate prin sistemele paritare (de exemplu prin SASeC) și utilizate pentru formarea profesională continuă a personalului companiilor din construcții în vederea îndeplinirii obligațiilor prevăzute în Codul Muncii. Prin intermediul autorităților centrale (MEN, MMFPSPV), a agențiilor locale pentru ocuparea forței de muncă, a patronatelor în construcții, a comitetului în sectorial construcții, precum și a asociațiilor profesionale se poate realiza reneralizarea acestui exemplu de bună practică în România.	
Identificarea de programe de finanțare pe termen mediu și lung pentru susținerea elaborării standardelor ocupaționale pentru ocupațiile noi introduse în COR, respectiv pentru revizuirea standardelor ocupaționale pe arii de ocupații.	Luarea în considerare în termenii de referință pentru programe finanțate din surse europene în perioada 2014-2020 a posibilității finanțării elaborării și revizuirii standardelor ocupaționale. Principalii actori implicați sunt: MDRAP, ME, ANC, autoritățile guvernamentale, cu implicarea asociațiilor profesionale și a organizațiilor non-profit (de exemplu BPIE).	Realizare continuă. Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale (Ministerul Fondurilor Europene) are un rol important în asigurarea unui cadru adecvat de derulare a procedurilor de achiziție publică desfășurate în cadrul proiectelor finanțate din instrumente structurale și de acordare a asistenței tehnice pentru implementarea programelor de finanțare.
Obiectiv 7: Înglobarea politicilor ‘verzi’ prin promovarea schimbărilor comportamentale și culturale		
Educația energetică a consumatorilor din sectorul casnic și nerezidențial în vederea schimbării comportamentale (prin acordarea de consultanță energetică și prin utilizarea instrumentelor existente, de exemplu popularizarea certificatelor de performanță energetică)	Legătură cu obiectivul 4. Școlile, liceele, asociațiile profesionale, autoritățile locale, alături de antreprenorii în construcții vor organiza seminarii și campanii de informare la nivel național sau regional cu privire la eficiența energetică a clădirilor, a sustenabilității mediului construit.	Derulare continuă, analize pentru evaluarea schimbării comportamentale în rândul consumatorilor de energie. Elaborarea, distribuirea și centralizarea rezultatelor chestionarelor de evaluare a efectelor campaniilor
Introducerea în sistemul actual de calificare a noilor ocupații, conștientizarea conceptelor de ‘clădire durabilă’ sau ‘clădire verde’, cu	Conceptele de „clădire durabilă” sau „clădire verde” trebuie să fie luate în considerare începând cu programa din învățământul inițial și	Acțiunea are orizont de timp mediu și lung, însă trebuie demarată imediat pentru a putea beneficia de un impact în intervalul de timp

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
introducerea competențelor necesare pentru montarea și exploatarea sistemelor moderne de economisire a energiei și de producere a energiei din surse regenerabile	terminând cu programele de formare profesională a adulților (ca elemente inovative pentru creșterea atractivității unor calificări devenite nepopulare). Asociațiile profesionale alături de antreprenorii în construcții vor organiza seminarii, ateliere de lucru și campanii de informare cu privire la conștientizarea conceptelor de „clădire durabilă” sau „clădire verde”, conștientizând în acest fel necesitatea asimilării competențelor necesare pentru montarea și exploatarea sistemelor moderne de economisire a energiei și de producere a energiei din surse regenerabile.	considerat pentru foaia de parcurs.
Introducerea predării conceptelor de eficiență energetică și sustenabilitate în școli. Dezvoltarea competențelor de eficiență energetică și utilizare a surselor de energie regenerabile în școlile profesionale.	Asociațiile profesionale, autoritățile locale împreună cu conducerile școlilor vor organiza seminarii și campanii de informare cu privire la eficiența energetică a clădirilor, a sustenabilității mediului construit, de utilizare a surselor de energie regenerabilă.	Termen mediu, cu începerea imediată a definirii unei strategii de completare a sistemului de învățământ.
Influențarea politicilor privind achizițiile publice în vederea stimulării cererii de măsuri de eficiență energetică, inclusiv prin creșterea punctajului aferent achiziției echipamentelor și instalațiilor care conduc la creșterea eficienței energetice a clădirilor	Autorități publice centrale și locale, autorități contractante care derulează achiziții din fonduri publice, organisme de finanțare naționale și europene. Asociațiile profesionale și organizațiile suport au un rol foarte important în consultarea cu ministerele relevante pentru a se asigura dezvoltarea și implementarea de instrumente de tip achiziții verzi.	Termen scurt și mediu. Introducerea în legislația specifică a indicatorilor minimi de performanță în cazul achizițiilor de servicii și produse pe principiile directivei Eco-design și al EE și RES în sectorul clădirilor publice/ANRMAP
Impunerea atingerii condițiilor de performanță energetică minimă a tuturor clădirilor noi realizate sau achiziționate pe baza de fonduri europene sau naționale publice.	Organismele Intermediare în colaborare cu Ministerul de resort vor introduce în Ghidul Solicitantului condiții specifice privind proiectarea și realizarea clădirilor	Termen scurt.
Obiectiv 8: Diminuarea / stoparea migrației forței de muncă din sectorul construcțiilor și reducerea forței de muncă neînregistrate		

Acțiuni propuse	Resurse necesare, responsabili și contribuții	Planificare în timp și mecanisme de monitorizare
• Stimularea parteneriatelor comerciale între firmele românești și cele din UE care au ca scop realizeze proiecte comune, cu forță de muncă autohtonă de înaltă calificare și plătită la nivel european. • Eliminarea prețurilor de dumping din licitațiile pentru achiziții de lucrări publice prin măsuri legislative și încurajarea lucrărilor de calitate prin mărirea punctajelor firmelor cu forță de muncă certificată sau introducerea obligativității certificării în caietele de sarcini. • Schimbarea mentalității existente astfel încât să primeze calitatea și nu prețul scăzut, în acest mod încurajându-se calificarea forței de muncă, și creându-se posibilitatea creșterii salariilor proporțional cu calitatea muncii prestate. • Atragerea fondurilor europene pentru relansarea activităților din sectorul construcțiilor, inclusiv prin folosirea SRE și a sistemelor performante energetic, toate acestea ducând la crearea a noi locuri de muncă, dar impunând și o calificare corespunzătoare. • Reforma administrativă a taxelor și impozitelor astfel încât să fie încurajate firmele ce au forță de muncă certificată, precum și cele ce se preocupă de continua calificare a forței de muncă pe care o dețin. • Implementarea metodelor europene de organizare a muncii cu accent pe FPC, pe evaluarea nevoilor angajaților d.p.v. profesional și remunerarea acestora în funcție de calitatea lucrărilor efectuate.	Principalii actori implicați sunt autoritățile centrale relevante pentru sectorul construcții, EE și SRE, mediu, educație și muncă, comitetul sectorial în construcții, antreprenorii în construcții, forța de muncă, autorități locale.	Termen mediu, cu începere imediată a acțiunilor în contextul unei consultări pentru o strategie pe termen lung. Implementare continuă până în anul 2020.

7. CONCLUZII

Analizele efectuate și dezbaterile derulate în cadrul proiectului au evidențiat faptul că România are în linii mari baza instituțională și legislativă necesară dezvoltării unor strategii coerente pentru calificarea forței de muncă necesare îndeplinirii obiectivelor 2020 în ceea ce privește eficiența energetică și utilizarea surselor regenerabile de energie în clădiri.

Sunt necesare eforturi suplimentare pentru a se asigura continuitatea și coerența implementării acțiunilor prevăzute în foaia de parcurs propusă prin raportul de față, printr-o cooperare trans-sectorială eficientă în vederea eliminării decalajelor și depășirii barierelor identificate.

În acest sens un factor de asigurare a succesului îl reprezintă continuarea dialogului în cadrul Comitetului Național Consultativ prin instituționalizarea acestui grup de lucru pentru facilitarea dialogului pe termen mediu și lung în vederea preluării obiectivelor de interes general în strategiile sectoriale și planurile de acțiuni din domeniile eficiență energetică și resurse regenerabile, dezvoltare regională și administrație publică, educație și forța de muncă inclusiv prioritizarea alocărilor financiare pentru susținerea în practică a acțiunilor validate în cadrul proiectului (programe susținute din resurse bugetare sau finanțări cu fonduri europene în perioada 2014-2020).

Este de asemenea necesară susținerea platformelor de dialog tripartit inclusiv prin stimularea Platformei Naționale pentru Calificare (utilizarea website-ului proiectului www.iee-robust.ro), ca forum de dezbateră și promovare a dialogului privat-public la nivel central și local pentru a asigura implementarea obiectivelor de calificare a forței de muncă în construcții în directă legatură cu dezvoltarea reală a pieței pentru soluții de EE și SRE în clădiri și evoluția îndeplinirii obiectivelor asumate de România pentru anul 2020 în aceste domenii.

Raportul de față își propune să definească, pornind de la rezultatele analizei stadiului actual desfășurată în cadrul proiectului [1], liniile directoare și măsurile prioritare necesare fundamentării unei strategii naționale coerente pentru calificarea forței de muncă din sectorul construcțiilor pentru atingerea țintelor privind economia de energie și de utilizare a surselor de energie regenerabile în clădiri, obiective angajate de România pentru anul 2020. Raportul este structurat conform cerințelor de conținut ale foii de parcurs și servește consultării în cadrul Platformei Naționale pentru Calificare în vederea actualizării, completării și agreeerii la nivel național a foii de parcurs pentru calificarea forței de muncă din sectorul construcțiilor pentru atingerea țintelor privind economia de energie și de utilizare a surselor de energie regenerabile în clădiri, obiective angajate de România pentru anul 2020

Echipa proiectului IEE-Robust mulțumeste tuturor factorilor care au contribuit la derularea cu succes a proiectului și își manifestă disponibilitatea de a contribui și în perioada imediat următoare la promovarea bunelor practici derulate în cadrul acestuia și susținerea implementării în practică a acțiunilor prevăzute în prezenta foaie de parcurs.

8. AUTORI / CONTRIBUITORI

Autori:

Horia Petran	INCD URBAN - INCERC	
Cătălin LUNGU	AIIR	
Sorin BURCHIU		
Doina CUCUȚEANU	SRG	
Robert GAVRILIUC		
Camelia RAȚĂ	OER	
Florentina NANU	BDG	
Nicolae OLARIU	SUNE	
Manuela DRĂGHICESCU		
Dan Cristescu	CMC	

Contribuitori:

Cristian Paul STAMATIADE	MDRT	
Aurelia SIMION		
Diana DOBREA		
Angela POPESCU	CNDIPT	
Liliana ANDREESCU	ANC	

9. REFERINȚE

- [1] Raport de analiză a stării actuale, proiect BUILD UP Skills – România, August 2012, http://www.iee-robust.ro/downloads/BUILD-UP-Skills_Romania_Analiza_Status_Quo.pdf
- [2] Proiect Plan Național de Acțiune pentru Eficiența Energetică, MECMA 11 august 2011, http://www.minind.ro/dezbateri_publice/2011/PNAEE_12_cu_anexe_2_11082011.pdf
- [3] Planul Național de Acțiune în Domeniul Energiei din Surse Regenerabile, http://www.minind.ro/pnaer/PNAER_29%20iunie_2010_final_Alx.pdf
- [4] Directiva 2010/31/UE privind performanța energetică a clădirilor (EPBD)
- [5] Directiva 2009/28/CE privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile (de modificare și ulterior de abrogare a Directivelor 2001/77/CE și 2003/30/CE)
- [6] Directiva 2012/27/UE privind eficiența energetică (care modifică directivele 2009/125/CE și 2010/30/UE și abrogă directivele 2004/8/CE și 2006/32/CE)
- [7] 2008/C111/01 - Recomandarea Parlamentului European și a Consiliului privind stabilirea Cadrului european al calificărilor pentru învățarea de-a lungul vieții, 23 aprilie 2008
- [8] 2009/C155/02 - Recomandarea Parlamentului European și a Consiliului privind stabilirea unui sistem european de credite pentru educație și formare profesională (SECEFP), 18 iunie 2009
- [9] 2011/C372/01 - Rezoluția Consiliului privind un plan european reînnoit pentru învățarea în rândul adulților (SECEFP), 20 decembrie 2011
- [10] COM(2012) 433 final, Comunicare a Comisiei către Parlamentul European și Consiliu privind Strategia pentru competitivitatea durabilă a sectorului construcțiilor și a întreprinderilor sale, 31 iulie 2012
- [11] Background Paper on Green Jobs (Documentul de bază pentru locurile de muncă verzi), raport al Programului Națiunilor Unite pentru Mediu (UNEP), Organizației Internaționale a Muncii (ILO) și Confederației Sindicale Internaționale (ITUC), 2008
- [12] Clasificarea Ocupațiilor din România;
- [13] Legea Educației Naționale nr. 1/2010
- [14] New Skills for New Jobs: Action Now (Noi competențe pentru noi locuri de muncă: Să acționăm acum, raport întocmit de un grup de experți europeni pentru Comisia Europeană, februarie 2010)
- [15] Planul CE pentru Eficiență Energetică 2011
- [16] Planul Național de Acțiune pentru Ocuparea Forței de Muncă – ANOFM;
- [17] PNR - Programul Național de Reformă 2011-2013
- [18] Romania Green Building Professional - Program de Certificare și Training
- [19] Strategia energetică a României pentru perioada 2007-2020 (HG nr. 1069/2007, publicată în M.Of. nr. 781 din 19 noiembrie 2007)
- [20] Strategia Națională pentru Schimbări Climatice
- [21] CEDEFOP - Referencing National Qualifications levels to the EQF (Stabilirea corespondenței între nivelurile naționale ale calificărilor și Cadrul European al Calificărilor - EQF) – Nota 3 din Seria dedicată Cadrului European al Calificărilor (EQF), 2011;
- [22] CEDEFOP - Skills for green jobs (Competențe pentru locuri de muncă verzi), raport european de sinteză publicat sub numărul 3057/2010;

- [23] Proiectul GEOTRAINET - Coordonator: Federația Europeană a Geologilor; Sursa de finanțare: Programul "ALTENER" al Intelligent Energy Europe
- [24] Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă a României Orizonturi 2013-2020-2030, Guvernul României - Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile și Programul Națiunilor Unite pentru Dezvoltare - Centrul Național pentru Dezvoltare Durabilă, București 2008

10.GLOSAR DE TERMENI ȘI ACRONIME

Sistem național de calificări – înseamnă toate aspectele activității legate de recunoașterea educației și a altor mecanisme care corelează educația și formarea cu piața muncii și societatea civilă. Acesta include dezvoltarea și punerea în aplicare a acordurilor și proceselor instituționale legate de asigurarea calității, evaluarea și acordarea calificărilor. Un sistem național de calificări poate fi format din mai multe subsisteme și poate include un cadru național al calificărilor;

Cadru național al calificărilor – reprezintă un instrument pentru clasificarea calificărilor în conformitate cu un set de criterii care corespund unor niveluri specifice de învățare atinse, al cărui scop este integrarea și coordonarea subsistemelor naționale de calificări și îmbunătățirea transparenței, accesului, progresului și calității calificărilor în raport cu piața muncii și societatea civilă;

Calificare – reprezintă un rezultat formal al unui proces de evaluare și de validare, care este obținut atunci când un organism competent stabilește că o persoană a obținut rezultate ca urmare a învățării la anumite standarde;

Cunoștințe – reprezintă rezultatul asimilării de informații prin învățare. Cunoștințele reprezintă ansamblul de fapte, principii, teorii și practici legate de un anumit domeniu de muncă sau de studiu (în contextul Cadrului european al calificărilor, cunoștințele sunt descrise ca teoretice și/sau factice);

Abilități – reprezintă capacitatea de a aplica și de a utiliza cunoștințe pentru a aduce la îndeplinire sarcini și pentru a rezolva probleme. În contextul Cadrului european al calificărilor, abilitățile sunt descrise ca fiind cognitive (implicând utilizarea gândirii logice, intuitive și creative) sau practice (implicând dexteritate manuală și utilizarea de metode, materiale, unelte și instrumente);

Competență – reprezintă capacitatea dovedită de a utiliza cunoștințe, abilități și capacități personale, sociale și/sau metodologice în situații de muncă sau de studiu și pentru dezvoltarea profesională și personală. În contextul Cadrului european al calificărilor, competența este descrisă din perspectiva responsabilității și autonomiei.

Rezultatele învățării – reprezintă ceea ce o persoană cunoaște, înțelege și este capabilă să facă la finalizarea procesului de învățare și care sunt definite sub formă de cunoștințe, abilități și competențe;

Identificarea rezultatelor învățării – reprezintă procesul prin care indivizii, singuri sau cu sprijinul personalului specializat, devin conștienți de competențele pe care le dețin;

Evaluarea rezultatelor învățării – reprezintă procesul prin care se stabilește faptul că o persoană a dobândit anumite cunoștințe, abilități și competențe;

Validarea rezultatelor învățării – reprezintă procesul prin care se confirmă că rezultatele învățării evaluate, dobândite de o persoană, corespund cerințelor specifice pentru o unitate de rezultate ale învățării sau o calificare;

Certificarea rezultatelor învățării – reprezintă procesul prin care se confirmă în mod formal rezultatele învățării dobândite de persoana care învață în diferite contexte, în urma unui proces de evaluare. Ea se finalizează printr-o diplomă sau certificat.

Recunoașterea rezultatelor învățării – reprezintă procesul de atestare a rezultatelor învățării validate și certificate prin acordarea de unități de rezultate ale învățării sau de calificări.

Acronime

ACIS	Autoritatea pentru Coordonarea Instrumentelor Structurale
acm	apă cald de consum
ACPART	Agencia Națională pentru Calificările din Învățământul Superior și Parteneriat cu Mediul Economic și Social
AFM	Administrația Fondului pentru Mediu
AIIR	Asociația Inginerilor de Instalații din România
AJOFM	Agencia Județeană pentru Ocuparea Forței de Muncă
ANC	Autoritatea Națională pentru Calificări
ANCE	Asociația Națională a Constructorilor
ANOFM	Agencia Națională pentru Ocuparea Forței de Muncă
ANPCDEFP	Agencia Națională pentru Programe Comunitare în Domeniul Educației și Formării Profesionale
ANRE	Autoritatea Națională de Reglementare în Domeniul Energiei
ANRM	Agencia Națională pentru Resurse Minerale
ANSQ	Analysis of the National Status-Quo
AP	Axă Prioritară a Programelor Operaționale Sectoriale (POS)
ARACO	Asociația Română a Antreprenorilor de Construcții
ARCE	Agencia Română pentru Conservarea Energiei
AREE	Asociația Română pentru Energia Eoliană
BAPV	Building Applied Photovoltaics
BERD	Banca Europeană pentru Reconstrucție și Dezvoltare
BIM	Biroul Internațional al Muncii
BIPV	Building Integrated Photovoltaics
BNS	Blocul Național Sindical
BPIE	Institutul European pentru Performanța Clădirilor (Building Performance Institute Europe)
CALE	Calitate în Educație
CCE	(POS) Creșterea Competitivității Economice
CCS	Tehnologii Carbon Capture and Storage (Captarea și Stocarea Carbonului)
CCM	Contract colectiv de muncă
CDI	Cercetare, Dezvoltare, Inovare
CDL	Curriculum în Dezvoltare Locală
CE	Comisia Europeană
CEDEFOP	European Centre for The Development of Vocational Training (Centrul European Pentru Dezvoltarea Formării Profesionale)
CIM	Contract individual de muncă
CLDPS	Comitetul Local de Dezvoltare a Parteneriatului Social
CNC	Cadrul Național al Calificărilor
CNC	Comitet Național Consultativ în cadrul ROBUST
CNCFPA	Consiliul Național al Calificărilor și al Formării Profesionale a Adulților
CNP	Comisia Națională de Prognoză
CNCEIP	Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Profesional
CNCIS	Cadrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior din România
CNDIPT	Centrul Național de Dezvoltare a Învățământului Profesional și Tehnic
CNFIS	Consiliul Național pentru Finanțarea Învățământului Superior
CNP	Comisia Națională de Prognoză
Companie ESCO	Companie de Servicii Energetice (Energy Services Company)
COR	Clasificarea Ocupațiilor din România
CPE	Certificat de Performanță Energetică
CSNR	Cadrul Strategic Național De Referință
CV	Certificat Verde

DDMFSS	Direcția județeană de muncă, familie și solidaritatea socială (actualmente direcția județeană de muncă și protecție socială)
DMI	Domeniu Major de Intervenție al Programelor Operaționale Sectoriale (POS)
DIY	Do It Yourself
E- SRE	Energie Electrică Produsă din Surse Regenerabile de Energie
EDD	Educația pentru dezvoltare durabilă
ECVET	European Credit System For Vocational Education and Training (Sistemul European de Credite pentru Educație și Formare Profesională)
EE	Eficiență Energetică
EFG	The European Federation of Geologists
EFP	Educație și formare profesională
EGEC	The European Geothermal Energy Council
ELLI	European Lifelong Learning Index - Indexul European pentru Învățare Permanentă
ENQA-VET	European Network for Quality Assurance in Vocational Education and Training (Rețeaua Europeană pentru Asigurarea Calității în Educația și Formarea Profesională)
EQARF	European Quality Assurance Reference Framework (Cadrul European de Referință pentru Asigurarea Calității)
EQF	European Qualifications Framework (Cadrul European al Calificărilor)
ERU	Unități de Reducere a Emisiilor
EUA	Certificate de emisii de GES
EU-ETS	EU Emission Trading Scheme
FEDR	Fondul European de Dezvoltare Regională
FPC	Formare Profesională Continuă
FREE	Fondul Român pentru Eficiența Energiei
FSFP	Fonduri Sectoriale de Formare Profesională
FSE	Fondul Social European
GES	Emisii de Gaze cu Efect de Seră
GNAC	Grupul Național pentru Asigurarea Calității în Formarea Profesională
GSHP	Ground Source Heat Pump
HG	Hotărâre de Guvern
ICEMENERG	Institutul de Cercetări și Modernizări Energetice SA, care îndeplinește Funcția de Observator Energetic Național (OEN)
INCERC	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare în Construcții și Economia Construcțiilor București
INCSMPS	Institutul Național de Cercetare Științifică în domeniul Pieței Muncii și Protecției Sociale
INEGES	Inventarul Național al Emisiilor de Gaze cu Efect de Seră
INS	Institutul Național de Statistică
ISCED	International Standard Classification of Education
ISCIR	Inspecția de Stat pentru Controlul Cazanelor, Recipientelor sub Presiune și Instalațiilor de Ridicat
MAI	Ministerul Administrației și Internelor
MDAR	Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale
MDLPL	Ministerul Dezvoltării, Lucrărilor Publice și Locuinței
MDRT	Ministerul Dezvoltării Regionale și Turismului
MDRAP	Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice
ME	Ministerul Economiei
MECMA	Ministerul Economiei, Comerțului și Mediului de Afaceri
MECTS	Ministerul Educației, Cercetării, Tineretului și Sportului
MEN	Ministerul Educației Naționale
MEF	Ministerul Economiei și Finanțelor
MFP	Ministerul Finanțelor Publice
MI	Ministerul de Interne

MIRA	Ministerul Internelor și Reformei Administrative
MMDD	Ministerul Mediului și Dezvoltării Durabile
MMFPS	Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale
MMP	Ministerul Mediului și Pădurilor
MMSSF	Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei
MT	Ministerul Transporturilor
nZEB	Clădiri cu Consum de Energie Aproape Zero (Nearly Zero Energy Buildings)
OEN	Observatorul Energetic Național
OG	Ordonanța de Guvern
OUG	Ordonanța de Urgență a Guvernului
PAS	Planul de Acțiune a Școlii
PEC	Performanța Energetică a Clădirilor
PIB	Produs Intern Brut
PICAS	Puncte de Informare, Consiliere și Asistență Specializată
PLAI	Planul Local de Acțiune pentru Învățământ
PNAEE	Planul Național de Acțiune în Domeniul Eficienței Energetice
PNAER	Planul Național de Acțiune în Domeniul Energiei din Surse Regenerabile
PND	Planul Național de Dezvoltare
PNDR	Programul Național pentru Dezvoltare Rurală
PNA	Planul Național de Acțiune
PNR	Programul Național de Reformă 2011-2013
POS	Programul Operațional Sectorial
POS-DRU	(POS) Dezvoltarea Resurselor Umane
PRAI	Planul Regional de Acțiune pentru Învățământ
PSC	Patronatul Societăților din Construcții
RNC	Registrul Național al Calificărilor
ROBUST	ROmanian Build-Up Skills: Qualification platform and roadmap for the building workforce on energy-efficiency and renewable energy to meet 2020 Targets
SDD	Strategia pentru Dezvoltare Durabilă
SEN	Sistemul Energetic Național
SIDRU	Strategia Integrată de Dezvoltare a Resurselor Umane
SO	Standard(e) Ocupațional(e)
SPO	Serviciul Public de Ocupare
SSM	Sănătate și Securitate în Muncă
SPP	Standard de Pregătire Profesională
SRE	Surse Regenerabile de Energie, Conform definiției din Directiva 2001/77/CE a Parlamentului European și a Consiliului
SRG	Societatea Română Geoexchange
ESCOT	Terminologia Standardizată Clasificarea Europeană a Aptitudinilor, Competențelor și Ocupațiilor (European Skills, Competencies And Occupations Taxonomy)
TVA	Taxa pe Valoare Adăugată
UE	Uniunea Europeană
UECNCFPA	Unitatea Executivă a Consiliului Național al Calificărilor și al Formării Profesionale a Adulților
UNFCCC	Convenția Națiunilor Unite pentru Schimbări Climatice
VET	Vocational Education and Training