



BUS4RoBOOST

BUILD UP SKILLS FOR MAINSTREAMING LONG-TERM
RENOVATION OF ROMANIAN BUILDING STOCK

RAPORT FINAL PUBLICABIL

2024



Universitatea Tehnică
de Construcții București



Asociația Orașe Energie în România



TECHNOLOGY
ENABLED
CONSTRUCTION



Business Development Group



Despre BUILD UP Skills



BUILD UP Skills este o inițiativă strategică susținută inițial prin programul Intelligent Energy Europe și continuată în Horizon 2020 și LIFE Clean Energy Transition, administrate de CINEA. Acestea vizează educația și formarea continuă a lucrătorilor din sectorul construcțiilor pentru a spori numărul de profesioniști calificați în renovarea clădirilor eficiente energetic și construirea de noi clădiri nZEB în Europa.



Obiectivele principale ale inițiativei includ **îmbunătățirea competențelor lucrătorilor în eficiența energetică și utilizarea sistemelor de furnizare a energiei din surse regenerabile**, sprijinind astfel strategiile "Europa eficientă din punct de vedere al resurselor" și "O agendă pentru noi competențe și locuri de muncă" ale Comisiei Europene.



BUILD UP Skills susține Pactul pentru Competențe, semnat în 2022, care urmărește recalificarea a cel puțin 25% din forța de muncă din industria construcțiilor în următorii 5 ani, pentru a atinge un total de 3 milioane de muncitori calificați.

Această inițiativă se adresează profesioniștilor din lanțul valoric al construcțiilor, angajatorilor, autorităților publice, sectorul cercetare-inovare, proprietarilor și chiriașilor de clădiri. Prioritățile includ dezvoltarea competențelor, susținerea sistemelor de formare și calificare, și măsuri care stimulează cererea de competențe și profesioniști calificați.



Până în prezent, **BUILD UP Skills a finanțat peste 94 de proiecte cu o contribuție UE de 58 milioane EUR**, dezvoltând strategii naționale, scheme de formare și calificare, și instrumente inovative pentru formarea lucrătorilor.

Despre BUS4RoBOOST



BUS4RoBOOST

Proiectul BUS4ROBOOST, finanțat în cadrul inițiativei BUILD UP Skills, și-a propus să livreze o strategie și o foaie de parcurs reinnoite pentru calificările în sectorul construcțiilor, adaptate cerințelor de eficiență energetică și digitalizare, care să susțină schimbarea paradigmei pentru atingerea țintelor asumate de România pentru 2030 și 2050 printr-un proces de renovare eficient și fiabil a fondului de clădiri, ca parte a obiectivelor naționale de dezvoltare durabilă.

Proiectul continuă inițiativele anterioare ROBUST și QualiShell.

Proiectul **Build-Up Skills România – ROBUST** s-a derulat în perioada noiembrie 2011 - aprilie 2013, finanțat de programul Intelligent Energy Europe (IEE) având ca obiectiv constituirea unei Platforme Naționale și elaborarea unei Foi de Parcurs pentru calificarea forței de muncă necesare în domeniul eficienței energetice și utilizării surselor regenerabile de energie în clădiri în vederea îndeplinirii obiectivelor asumate de România pentru orizontul 2020.



Proiectul **BUILD UP Skills QualiShell** s-a derulat în perioada octombrie 2013 - mai 2015, scopul acestuia fiind dezvoltarea și implementarea la nivel național a schemelor de calificare a montatorilor de sisteme opace de termoizolare a anvelopei clădirii și a montatorilor de sisteme de tâmplărie termoizolantă, facilitând introducerea cunoștințelor și competențelor adecvate în calificările relevante.



În cadrul Programului Operațional Capital Uman 2014-2020, lansat pe 17 aprilie 2015, sectorul construcțiilor a devenit unul prioritar pentru formarea profesională datorită propunerilor echipei proiectului BUILD UP Skills QualiShell. Aceste propuneri vizau reducerea deficitului de forță de muncă calificată necesară pentru obiectivele de dezvoltare ale României pentru 2020. Programul a inclus acțiuni de formare în eficiența energetică, resurse regenerabile, reciclare și tehnologii cu emisii scăzute de carbon.

De la 1 noiembrie 2022, proiectul BUS4RoBOOST continuă eforturile ROBUST și QualiShell, reunind actori cheie din sectorul construcțiilor pentru a relansa Platforma Națională de Calificare și a dezvolta o Strategie Națională pentru Calificare, asigurând competențele necesare în domeniu.

Misiunea proiectului BUS4RoBOOST



Analiza situației existente – analiza aprofundată a stadiului actual al pieței pentru a identifica aspectele cheie pentru valorificarea perspectivei competențelor; raportul prezintă analiza situației actuale (anul 2023) la nivel național a sectorului construcțiilor din punctul de vedere al formării profesionale continue și al instruirii necesare în domeniul performanței energetice a clădirilor și utilizării surselor regenerabile de energie în clădiri, în contextul angajamentelor asumate de România pentru orizontul 2030.



Revitalizarea platformei naționale de calificare în construcții – PNC se referă la mai multe organizații cu rol și interes în ceea ce privește creșterea nivelului de calificare a forței de muncă în domeniul construcțiilor. Acestea sunt consultate periodic în momente cheie din implementarea proiectului.



Consultarea părților interesate – sesiuni extinse de consultări ale părților interesate, organizate pe diferite grupuri țintă și în diferite regiuni.



Elaborarea unei noi foi de parcurs – reînnoirea foi de parcurs naționale pentru a stimula cererea pieței și a mecanismelor de sprijin pentru satisfacerea nevoilor de noi competențe și profesii, precum și de perfecționare/recalificare în cadrul ocupațional actual.

Situația actuală (SQA)

Pentru actualizarea strategiei naționale, proiectul a început cu cartografierea nevoilor de competențe și recomandări pentru certificare și instruire a lucrătorilor și specialiștilor în construcții din România. **Raportul detaliază situația actuală și necesarul de calificare estimat pentru 2030, barierele și decalajele în formarea forței de muncă, și oferă date despre numărul de muncitori calificați necesari pe diverse profesii.** De asemenea, se analizează formarea profesională continuă, alinierea la directivele UE, și consilierea și finanțarea necesare, prezentând și proiecte relevante susținute de UE. Raportul examinează barierele în atingerea obiectivelor de eficiență energetică și utilizarea surselor regenerabile, oferind soluții pentru depășirea acestor obstacole.

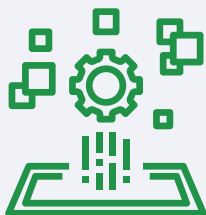


Abordarea proiectului pentru realizarea raportului

Analiză extinsă a literaturii de specialitate existente, inclusiv lucrări academice, rapoarte tehnice și publicații guvernamentale, pentru a colecta informații despre starea actuală a dezvoltării competențelor în piața construcțiilor din România; această analiză a ajutat la fundamentarea imaginii din prezent a pieței și la identificarea principalelor tendințe și probleme pentru stabilirea viitorilor pași de parcurs.

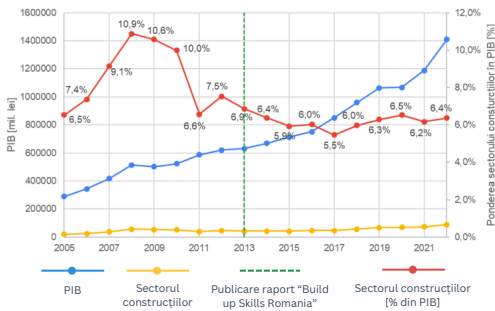
Aplicarea de chestionare părților interesate relevante, precum companii de construcții, organizații profesionale, patronale, structuri asociative ale autorităților locale și sindicate, instituții de formare și organisme guvernamentale etc. Scopul chestionarelor a fost acela de a obține informații despre provocările, nevoile și percepțiile legate de dezvoltarea competențelor în industria construcțiilor. În plus față de chestionarele online, s-au realizat interviuri "one-to-one" cu experți cheie din industrie.

Utilizarea Platformei Naționale de Calificare în construcții, relansată în cadrul proiectului în decembrie 2022, ca instrument de colectare a informațiilor directe la nivel național, pentru aspecte de natură calitativă, legate de identificarea principalelor obstacole și bariere în implementarea practică a proiectelor de eficiență energetică și promovarea utilizării surselor regenerabile de energie în clădiri.

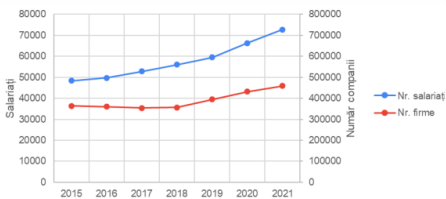


Principala concluzie a raportului este că deficiențele de competențe pe piața muncii sunt cauzate de **incapacitatea sistemului de educație și formare de a ține pasul cu dezvoltarea rapidă a tehnologiei și cerințele pieței și de numărul mare de angajați cu un nivel scăzut de educație.** Creșterea digitalizării a accentuat cererea de competențe greu de găsit. Lipsa formării profesionale continue în companiile de construcții și implicarea limitată a angajatorilor în adaptarea curriculumului contribuie la această problemă. De asemenea, cadrul instituțional și de reglementare nu stimulează suficient participarea la formare profesională. Majoritatea companiilor invocă lipsa de timp și costurile ridicate drept motive pentru neparticiparea la programe de formare. Îmbunătățirea competențelor este urgentă, dar cadrul existent este învechit și neadaptat la noile cerințe.

Evoluția ponderii sectorului construcțiilor în PIB



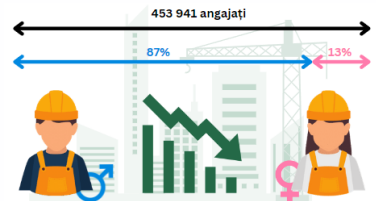
Evoluția numărului de salariați și numărului de firme



În România, sectorul construcțiilor a contribuit semnificativ la PIB, cu o medie anuală de 379 milioane de euro între 1995 și 2021. Contribuția sa a fost de 6,6% în 2020 și 2021, și 6,3% în 2022. Ministerul Finanțelor estimează o creștere a PIB-ului de 5% până în 2025, sectorul construcțiilor contribuind cu 0,4% la aceasta. INS anticipează o creștere de 7,1% în investițiile pentru clădiri noi în 2021, cu 78,6% din investiții provenind din sectorul privat. Lucrările de renovare capitală și întreținere au scăzut cu 22,6% și respectiv 7,9%. Inflația a pus presiune pe sector, cu creșteri de până la 121% în costul materialelor între aprilie 2020 și aprilie 2022. INS a raportat o creștere de 10% în februarie 2023 față de aceeași lună din 2022. Aceasta subliniază necesitatea reducerii utilizării materialelor și implementării unei strategii eficiente de gestionare a resurselor pentru a menține costurile scăzute și a promova reutilizarea materialelor.

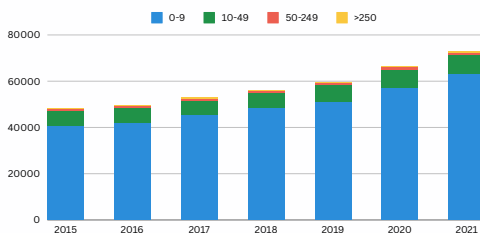
Este de menționat că din totalul de 453.941 salariați care activează în sectorul construcțiilor doar 59.137 sunt femeile, ceea ce reprezintă un procent de 13% din totalul salariaților din sector. În ceea ce privește forma de proprietate, din totalul de 453.941 salariați în construcții, 17.217 din care 4.197 femei lucrează în companii proprietate publică iar 436.724 salariați din care 54.940 femei lucrează în companii proprietate privată.

Numărul de salariați în domeniul construcțiilor

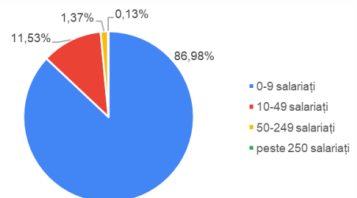


La nivelul anului 2021 erau în România 72.707 întreprinderi ce își desfășurau activitatea în sectorul construcțiilor, reprezentând 11.7% din numărul total de întreprinderi. Numărul de angajați în sector era de 459.218 (11.4% din total), iar cifra de afaceri totală a sectorului a fost de 14.354,5 mld lei (7.2% din total).

Număr companii care activează în sectorul construcției de clădiri, în funcție de mărimea companiei



Companii active în construcții



Platforma Națională de Calificare în construcții

Platforma Națională de Calificare în construcții (PNC) este produsul care a putut fi actualizat și susținut pe parcursul derulării proiectului BUS4RoBOOST în vederea dezvoltării mecanismelor de piață și a cererii de lucrători necalificați în sectorul construcțiilor prin reunirea tuturor părților relevante interesate din sectoarele de formare profesională în construcții. Obiectivul acestei platforme îl reprezintă comunicarea între toate părțile interesate, definirea și apoi implementarea unei strategii și a unei foi de parcurs coerente și realiste pentru integrarea instruirii asupra soluțiilor energetice inteligente pentru clădiri, în programele principale de formare profesională și în practica celor care activează în domeniul construcțiilor.

- PNC a fost creată pentru a dezvolta instrumente și politici pentru membrii săi, incluzând actorii principali din piața construcțiilor din România, selecția pentru contribuția lor la calitatea lucrărilor prin investiții în calificarea lucrătorilor.
- Unul dintre principalele rezultate ale proiectului este activarea acestei platforme, reunind părțile interesate din formarea profesională în construcții. PNC facilitează certificarea și recunoașterea competențelor lucrătorilor, standardizând calificările necesare.
- Lansată inițial prin BUILD UP Skills (2011-2013), PNC a fost actualizată și relansată prin proiectul BUS4RoBOOST, extinzându-se aria de calificări pentru a răspunde noilor cerințe ale construcțiilor și acoperindu-se nevoile forței de muncă „white & blue collar”.
- Prin activitățile desfășurate, PNC a susținut o strategie coerentă, concretizată într-o foaie de parcurs pentru calificări și competențe profesionale în construcții, inclusiv noile competențe în tehnologii digitale și clădiri inteligente.

PNC are ca obiective:

Să susțină procesul de agregare a strategiilor vechi sau noi, locale sau regionale, prin reformularea obiectivelor definite de piața construcțiilor, la nivelul cerințelor actuale, dar și privind activitățile care se preconizează în perspectiva anilor 2030. Membrii PNC au fost principalii parteneri care au contribuit la reformularea analizei pieței calificărilor în construcții, așa cum a fost definită pentru prima dată în anul 2012. Noua analiză a realizată în cadrul proiectului BUS4RoBOOST reprezintă o viziune cuprinzătoare și eficientă pentru a fi considerată baza noii foi de parcurs.

Să direcționeze (pe baza rezultatelor obținute din consultările locale, regionale și la nivel național) fluxul de date și informații necesare actualizării noii foi de parcurs în vederea realizării obiectivelor strategice naționale, cât și cele ce sunt agreeate la nivel european.

Să inițieze cadrul de lucru (pe variate paliere atât la nivel legislativ, cât și la nivelul pieței) pentru implementarea cât mai facilă a obiectivelor care sunt menționate în noua foaie de parcurs, rezultată ca obiectiv principal al proiectului BUS4RoBOOST, luându-se în considerare atât armonizarea strategiilor pe diferite domenii, cât și discutarea barierelor principale descoperite pe piața calificărilor din sectorul construcțiilor.

Platforma Națională de Calificare în construcții

Resetarea și activarea PNC în noua versiune din 2023 (completată în 2024) a inclus susținerea partenerilor din piața românească, cu peste 300 de membri activi. Au fost incluși parteneri din construcții și domenii suport, precum administrația și media, pentru a sprijini parteneriatele pentru calificări.



<https://buildupskills.ro/platforma-nationala/>



Platforma Națională

Unul dintre rezultatele majore ale proiectului propus îl constituie activarea platformei de calificare din România, prin inventarierea și reunirea tuturor...

[Build Up Skills Romania /](#)



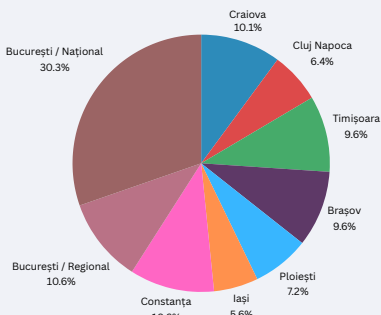
Baza de date PNC conține informații din surse publice, respectând confidențialitatea, și cuprinde membri din toate domeniile relevante pentru îmbunătățirea calificărilor în construcții. PNC, un organism dinamic, permite invitații de noi membri în funcție de necesități viitoare, și servește ca un catalizator pentru un cadru național eficient, aliniat cu politicile și programele europene în pregătirea și certificarea forței de muncă.

Consultările publice

În cadrul proiectului au fost propuse, planificate și realizate un număr de **8 evenimente regionale** și **2 de interes național**, având ca scop următoarele obiective:

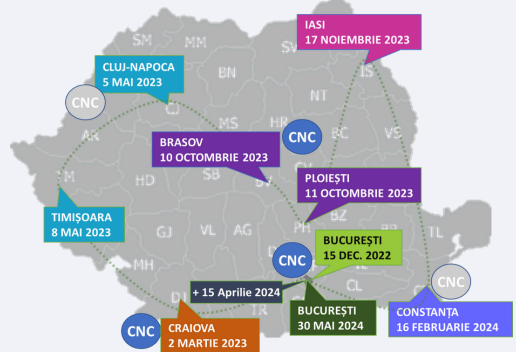
- Evaluarea stadiului de implementare a primei Foi de Parcurs (realizată în cadrul proiectului RoBOOST, 2012)
- Colectarea de informații actualizate asupra pieței construcțiilor și a necesității de calificari/ recalificari și îmbunătățirea competențelor din piața în vederea atingerii obiectivelor asumate de România la nivelul anului 2030.
- Actualizarea și validarea informațiilor primite în urma studiului pieței.
- Validarea rezultatelor și obiectivelor noii foi de parcurs și pregătirea activităților de susținere a acestora în piața construcțiilor.

Agenda propusă pentru toate atelierelor de lucru a păstrat o structură similară. Aceasta a inclus o sesiune plenară de deschidere cu durata de 1,5 -2 h, urmată de 2 sesiuni interactive cu durata de 1h-1,5 h fiecare și încheiate cu o sesiune plenară finală de prezentare a rezultatelor dezbaterilor pe sesiuni și grupuri de lucru, formularea de concluzii, precum și stabilirea pașilor următori.

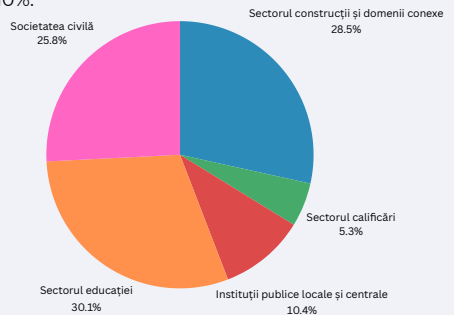


Primul eveniment de lansare a proiectului a avut loc în București în luna decembrie 2022. Acesta a fost precedat de o întâlnire de organizare ce a avut loc la partenerul UTCB și la care au participat (în format hibrid, atât fizic, cât și online) toți membrii consorțiului proiectului BUS4RoBOOST.

Pornind de la planificarea inițială și adaptând în funcție de necesitățile proiectului, au fost organizate **10 evenimente de consultare**: seminarul național de lansare și conferința națională finală, alături de **8 evenimente regionale de consultare** cu participarea membrilor Platformei Naționale de Calificare în Construcții și a altor părți interesate identificate și implicate pe parcursul proiectului:



La aceste întâlniri au fost prezenți un număr total de **376 de participanți** reprezentând 5 categorii principale de părți interesate. Între acestea sectorul educației a avut ponderea cea mai importantă cu 30% respectiv sectorul de construcții cu 29% și societatea civilă cu 26%. La polul opus se situează sectorul calificării cu 5% respectiv autoritățile publice cu 10%.



Evenimente de consultare

#1 București, Decembrie 2022, Seminar Național



#2 Craiova, Martie 2022, Atelier de lucru Regional



#3 Cluj-Napoca, Mai 2023, Atelier de lucru Regional



#4 Timișoara, Mai 2023, Atelier de lucru Regional



#5 Brașov, Octombrie 2023, Atelier de lucru Regional



#6 Ploiești, Octombrie 2023, Atelier de lucru Regional



#7 Iași, Noiembrie 2023, Atelier de lucru Regional



#8 Constanța, Februarie 2024, Atelier de lucru Regional



#9 București, Aprilie 2024, Consultare Finală



#10 București, Mai 2024, Seminar Național Final



Foia de parcurs pentru 2030

Pe baza analizei stadiului actual, acțiunile prevăzute în cadrul acestei foi de parcurs urmăresc eliminarea barierelor multiple identificate și a decalajelor cuantificate în fiecare subsector/profesie/ocupație cu relevanță pentru domeniul vizat. Astfel că foia de parcurs a fost elaborată cu includerea următoarelor:

Documentul reprezintă **versiunea actualizată a Foi de parcurs pentru 2020**, elaborată pentru calificarea forței de muncă din sectorul construcțiilor, pentru atingerea obiectivelor naționale privind eficiența energetică și utilizarea surselor regenerabile de energie în clădiri și implicit de reducere a amprentei de carbon, care au fost angajate de România pentru anul 2030.

Identificarea și planificarea măsurilor care trebuie să fie adoptate/asumate de factorii decizionali pentru a se depăși problemele și decalajele privind forța de muncă în construcții în vederea atingerii obiectivelor stabilite pentru anul 2030.

Implementarea unor scheme coerente și fezabile de pregătire a forței de muncă în domeniul soluțiilor energetice eficiente, atât în ceea ce privește formarea profesională inițială (prin învățământul profesional și tehnic), cât și în formarea profesională continuă (prin elaborarea/actualizarea/adaptarea curriculei la cerințele pieței forței de muncă).

Adoptarea măsurilor necesare pentru recunoașterea beneficiilor sau valorii nou-create date de o forță de muncă mai bine calificată, pentru susținerea financiară a companiilor sau introducerea obligativității utilizării muncitorilor calificați.

Foia de parcurs include rezultatele procesului de consultare desfășurat în perioada februarie-mai 2024 în cadrul Platformei Naționale pentru Calificare în construcții (PNC) și al Comitetului Național Consultativ (CNC). Prin intermediul acestui demers au fost primite contribuții și sugestii de la părțile interesate pentru a îmbunătăți planul de acțiuni definit inițial, urmărindu-se obținerea aprobării și a susținerii pentru documentul final, pentru a putea implementa eficient și cu succes acțiunile propuse pentru a îndeplini obiectivelor naționale stabilite.

Pornind de la rezultatele analizei stadiului actual desfășurată în cadrul proiectului, în foia de parcurs elaborată a fost realizată o definiție comună acceptată a liniilor directoare și a măsurilor 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 2030.

Obiectiv strategic 1

Simplificarea formării continue de competențe verzi și digitale

1.1 Actualizarea și completarea cadrului normativ privind eficiența energetică și economia circulară

- 1.1.1 Transpunerea Directivelor 2023/1791/UE (EED), 2023/2413/UE (RED) și EU/2024/1275 (EPBD) în cadrul legislativ național
- 1.1.2 Asigurarea coerenței aplicării cadrului legal pentru prosumatori prin monitorizarea datelor consum
- 1.1.3 Completarea cadrului legal privind economia circulară în construcții

1.2 Un cadru normativ mai suplă pentru educație și formare

- 1.2.1 Optimizarea sistemului național de calificări în construcții
- 1.2.2 Continuarea revizuirii standardelor ocupaționale existente și dezvoltarea de standarde ocupaționale pentru noile calificări identificate
- 1.2.3 Simplificarea standardelor ocupaționale prin gruparea competențelor și flexibilizarea procesului de actualizare continuă
- 1.2.4 Dezvoltarea sistemului de micro-certificări în educație și formare
- 1.2.5 Implementarea sistemului de certificare a calificării profesionale a firmelor de construcții
- 1.2.6 Implementarea unui Card Profesional pentru lucrătorii în construcții
- 1.2.7 Recunoașterea națională a certificatelor emise în cadrul unor scheme de calificare/specializare recunoscute internațional
- 1.2.8 Ucenicie: formarea la locul de muncă în sectorul construcțiilor
- 1.2.9 Sprijinirea aplicării învățământului dual în sectorul construcțiilor

1.3 Asigurarea transferabilității de competențe prin mecanisme de recunoaștere și echivalare

- 1.3.1 Dezvoltarea/funcționarea centrelor de formare și/sau de evaluare a competențelor pentru nZEB și BIM
- 1.3.2 Instrumente și mecanisme practice aplicate în cazul transferabilității în educație și formare profesională
- 1.3.4 Credite transferabile - norme de aplicare și mecanisme de implementare în sectorul construcțiilor
- 1.3.3 Programe de integrare a muncitorilor din țări terțe

Obiectiv strategic 2

Asigurarea unei oferte corespunzătoare și accesibile de formare de competențe

2.1 Dezvoltarea unei matrici a competențelor verzi și digitale pe specialități și niveluri de calificare

- 2.1.1 Modernizarea competențelor în construcții: integrarea competențelor verzi și digitale pentru clădiri eficiente energetic
- 2.1.2 Identificarea de noi calificări necesare
- 2.1.3 Integrarea stagiilor de practică în conformitate cu tendințele actuale

2.2 Dezvoltarea și acreditarea de programe de formare corespunzătoare și de instrumente care să conducă la o practică unitară

- 2.2.1 Elaborarea de ghiduri de dimensionare și analiza opțiunilor existente pentru proiectarea eficientă a sistemelor HVAC
- 2.2.2 Program de calcul oficial pentru evaluarea performanței energetice a clădirilor conform MC001
- 2.2.3 Ghiduri practice pentru utilizarea BIM pentru diferite specialități, respectiv etape în ciclul de viață al investiției
- 2.2.4 Apeluri de finanțare a proiectelor pentru a dezvolta curricula cu accent pe competențe verzi și digitale în diverse specializări și niveluri de calificare
- 2.2.5 Dezvoltarea de programe de formare în sistem dual
- 2.2.6 Detalierea cadrului procedural pentru implementarea schemelor de certificare MDLPA 2023 (PNRR)

2.3 Asigurarea calității în educație și formare

- 2.3.1 Introducerea de instrumente digitale unice pentru examinarea unitară a competențelor
- 2.3.2 Metodologii și mecanisme de certificare periodică a unor competențe sau de actualizare a competențelor
- 2.3.3 Mecanisme de monitorizare și evaluare post-implementare (cu orientare spre controlul rezultatelor)

Obiectiv strategic 3

Stimularea cererii de competențe verzi și digitale

3.1 Campanii de promovare a obiectivelor verzi și digitale îndreptate diferențiat către IMM-uri și către lucrători/profioniști

- 3.1.1 Campanii de promovare a folosirii principiilor de proiectare și realizare a construcțiilor (+materialelor) cu durata de viață cât mai mare
- 3.1.2 Îmbunătățirea rețelei de informare, consiliere și orientare profesională
- 3.1.3 Instrumente de promovare a bunelor practici din mediul privat
- 3.1.4 Promovarea și dezvoltarea de competențe în domeniul eficienței energetice, al utilizării surselor regenerabile de energie și al sustenabilității în școli
- 3.1.5 Diseminarea instrumentelor existente și valorificarea feedback-ului pentru renovarea clădirilor nerezidențiale
- 3.1.6 Instrumente suport pentru renovarea clădirilor de patrimoniu/istorice/vechi
- 3.1.7 Campanii de conștientizare în domeniul sustenabilității și schimbărilor climatice

3.2 Formarea de competențe verzi și digitale în rândul funcționarilor din departamentele relevante ale autorităților publice locale și centrale

- 3.2.1 Dezvoltarea de programe de formare de competențe verzi și digitale pentru funcționari publici
- 3.2.2 Dezvoltarea de ghiduri de bune practici privind elaborarea de caiete de sarcini care susțin investițiile verzi
- 3.2.3 Apel de finanțare a dezvoltării capacității administrative dedicat formării de competențe verzi și digitale în rândul funcționarilor publici din APL și alte autorități relevante
- 3.2.4 Inventarierea clădirilor și crearea bazei de date cu informații despre clădiri: registrul național digital al clădirilor

3.3 Asigurarea de beneficii clare pe criterii de eficiență energetică și digitalizare

- 3.3.1 Stabilirea de obiective cuantificate pentru APL privind investițiile verzi
- 3.3.2 Stimulente fiscale pentru investiții verzi private
- 3.3.3 Inițierea de stimulente fiscale la nivel local pentru firmele de construcții în vederea implementării principiilor și a tehnologiilor de Economia Circulară
- 3.3.4 Susținerea cercetării și inovării în domeniul Economiei Circulare în construcții prin dezvoltarea de programe de finanțare pentru materiale noi și sustenabile
- 3.3.5 Lansarea unui program de sprijin pentru specialiști în proiectare în implementarea principiilor de economie circulară printr-o colaborare între cercetare, piață și administrație cu accent pe inovare în construcții
- 3.3.6 Apeluri dedicate finanțării dezvoltării de competențe verzi și digitale în domeniul construcțiilor
- 3.3.7 Sprijinirea producătorilor și utilizării de materiale ecologice
- 3.3.8 Strategie de dezvoltare durabilă a lemnului pentru producerea de energie și la realizarea structurilor din construcții
- 3.3.9 Crearea sau adaptarea sistemelor locale de sprijin tehnic, financiar și social pentru procesul de renovare

Planul de măsuri și acțiuni include și calendarul de implementare 2024-2030, dar și propuneri pentru perioada > 2030, fiind subliniate perioadele când ar trebui implementate acțiunile propuse prin actorii relevanți implicați, dar și continuarea activităților prin dezvoltare sau îmbunătățire continuă.

Foaia de parcurs conține singura analiză ocupațională din România pentru sectorul de construcții, ce include 264 de ocupații din COR și cuprinde pentru fiecare din acestea următoarele informații:

- număr contracte individuale de muncă active la nivelul anului 2022 și variația procentuală a acestui număr față de anul 2018;
- numărul furnizorilor autorizați să desfășoare programe de formare profesională la nivelul anului 2022;
- numărul absolvenților de programe de formare profesională în perioada 2015-2022;
- dacă există standard de pregătire profesională, anul elaborării sau revizuirii acestuia și link-ul unde poate fi accesat standardul;
- dacă există standard ocupațional, anul elaborării sau revizuirii acestuia și link-ul unde poate fi accesat standardul;
- număr de ore alocate sau propuse pentru a fi alocate pentru fiecare program de formare aferent fiecărei ocupații;
- nivelul de calificare;
- număr de credite transferabile;
- nivel de competențe verzi;
- nivel de competențe digitale;
- acces la alte ocupații de același nivel.



În ceea ce privește **competențele verzi**, în absența unui cadru european clar ce poate fi transpus și adaptat ocupațiilor din sectorul de construcții, a fost propusă o listă de competențe care se asociază direct cu nivelul de educație/calificare pentru ocupațiile din construcții identificate ca fiind prioritare:

1. Cunoștințe tehnice și experiență practică pentru gestionarea deșeurilor și reciclarea: Capacitatea de a gestiona deșeurile în mod eficient și de a promova practici de reciclare și reutilizare în cadrul proiectelor de construcții.

2. Cunoștințe despre materialele durabile și schimbărilor climatice: Înțelegerea diferitelor tipuri de materiale durabile și ecologice utilizate în construcții, precum și cunoașterea proceselor de fabricație și a impactului asupra mediului.

3. Cunoștințe despre economia circulară: Înțelegerea principiilor economiei circulare și capacitatea de a aplica aceste principii în procesele de construcție, cum ar fi reducerea deșeurilor, reciclarea și reutilizarea materialelor.
Planificare și proiectare sustenabilă: Capacitatea de a participa la planificarea și proiectarea clădirilor sau a proiectelor de construcții care să utilizeze practici și tehnologii sustenabile, cum ar fi integrarea surselor de energie regenerabilă, eficiența energetică și gestionarea eficientă a resurselor.

4. Principii de eficiența energetică + Monitorizare și evaluare a performanței: Abilitatea de a monitoriza și evalua performanța proiectelor din punct de vedere al sustenabilității și al economiei circulare, și de a identifica oportunități pentru îmbunătățire.

5. Principii de evaluarea a amprentei de carbon + Certificări și standarde de sustenabilitate: Cunoașterea diferitelor certificări și standarde de sustenabilitate în domeniul construcțiilor.

6. Principii legate de gestionarea resurselor (apă, energie)



În standardele ocupaționale, actuale, chiar și cele revizuite în 2023 (analiză inclusă în anexa foii de parcurs), **nu există mențiuni referitoare la competențele verzi decât pentru ocupațiile asociate energiei din surse regenerabile sau managementului deșeurilor**, unde prin prisma activității respective se face necesară includerea acestor competențe, nefiind menționate specific într-un capitol separat, ci incluse la competențe generale și specifice.

În ceea ce privește **competențele digitale**, a fost utilizat cadrul oferit de DigiComp în care se prezintă pe zone și nivel de competență (1-8) pentru a asocia necesitatea includerii de competențe digitale pentru din ocupațiile din construcții definite ca fiind prioritare prin prezenta foaie de parcurs. A fost propus și nivelul de competență asociat pentru fiecare competență în parte, în special datorită nevoii de a revizui toate standardele ocupaționale actuale (chiar și cele revizuite în 2023) pentru a include specific și cu descrierea asociată și competențele digitale (acestea sunt descrise sumar în partea de competențe ca utilizare TIC).



De asemenea, tot în foaia de parcurs **au fost identificate noi ocupații și noi scheme de calificare pentru sectorul de construcții**. În identificarea de noi calificări necesare a fost luată în calcul și anticiparea nevoilor în materie de competențe a pieței muncii, iar o cooperare mai strânsă între toate părțile interesate în dezvoltarea competențelor în noile calificări necesare oferă siguranța că oferta și cererea de pe piața muncii nu suferă discrepanțe care pot duce la dezechilibre importante, mai ales în sectorul de construcții.

DOMENIU	OCUPAȚIE
Digital	Expert/inginer proiectant în digitalizare și exploatare a clădirilor
	Tehnician în digitalizare și exploatare a clădirilor
	Manager BIM
	Expert în scanarea clădirilor
Performanțe energetice	Tehnician/Șef de proiect în renovarea energetică
	Controlor tehnic al calității instalațiilor și echipamentelor pentru furnizarea energiei fără emisii de carbon
	Specialist în evaluarea permeabilității la aer a clădirilor
	Specialist evaluare punți termice
Economie circulară	Tehnician în valorificarea reutilizării
	Tehnician în producție bio
	Diagnostician produse, materiale, deșeurii provenite din clădiri
	Pregătitor în demolare
	Specialist/Auditor emisii de carbon și economie circulară
	Inginer supraveghere instalații cu hidrogen
Construcții noi	Specialist/Tehnician/Operator pentru deservirea instalațiilor de producție, stocare, transport și distribuție hidrogen.
	Muncitor în construcția modulară prefabricată
	Inginer în construcții modulare
	Muncitor în execuția de clădiri nZEB



buildupskills.ro

Întreaga responsabilitate pentru conținutul acestui raport revine autorilor.
Acesta nu reprezintă în mod obligatoriu poziția Uniunii Europene.

Informații suplimentare

Mai multe detalii privind BUILD UP Skills România pot fi găsite la <https://buildupskills.ro/>

Mai multe detalii privind inițiativa BUILD UP Skills pot fi găsite la www.build-up.ec.europa.eu

Mai multe detalii privind Programul LIFE pot fi găsite https://cinea.ec.europa.eu/programmes/life_en