

Une image contenant texte, clipart

Description générée automatiquement

Contratto n. 2020-1-FR01-KA202-080105 (2020-2023)

**IO4:** Strategia transnazionale e sistemi nazionali per il posizionamento, il supporto e la professionalizzazione dei capocantiere e dei team leader per i cantieri di ristrutturazione edilizia

**IO4-A2. Adeguamento del sistema transnazionale di posizionamento, supporto e professionalizzazione in base ai risultati degli esperimenti.**

**RELAZIONE FINALE SUI PERCORSI FORMATIVI SPERIMENTALI**

Fundación Laboral de la Construcción del Principado de Asturias

in collaborazione con Tutti i partner

OVIEDO (ES), 01 AGOSTO 2023

Questo progetto è stato finanziato con il sostegno della Commissione europea. Questa pubblicazione riflette le opinioni dell'autore e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per l'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.

**Tabella dei contenuti**

[**1.** **IO4 all'interno di RenovUp: Contesto generale e obiettivi** 3](#_Toc141806215)

[**2.** **Attuazione di schemi sperimentali di professionalizzazione mirati con i Direttori di sito e i Capi squadra.** 5](#_Toc141806216)

[**3.** **Valutazione delle azioni formative svolte e raccomandazioni per il miglioramento.** 10](#_Toc141806217)

[DURANTE IL RECLUTAMENTO DEI CANDIDATI 10](#_Toc141806218)

[NELLA COMUNICAZIONE CON I DIRETTORI DI CANTIERE E I CAPISQUADRA 11](#_Toc141806219)

[DURANTE IL PROCESSO DI SPERIMENTAZIONE 12](#_Toc141806220)

[NELLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO 14](#_Toc141806221)

[**4.** **Rapporti nazionali** 16](#_Toc141806222)

[SPAGNA 16](#_Toc141806223)

[FRANCIA 27](#_Toc141806224)

[ITALIA 53](#_Toc141806225)

[POLONIA 62](#_Toc141806226)

[GRECIA 68](#_Toc141806227)

[**5.** **Conclusioni: Condizioni per la sostenibilità dei risultati** 77](#_Toc141806228)

**Dichiarazione di non responsabilità**

*Il sostegno della Commissione europea alla realizzazione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione dei suoi contenuti, che sono di esclusiva responsabilità degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile dell'uso che può essere fatto delle informazioni in essa contenute.*

# **IO4 all'interno di RenovUp: Contesto generale e obiettivi**

L'attuazione del programma di formazione finalizzato all'aggiornamento/professionalizzazione dei responsabili di cantiere e dei capisquadra nei lavori di ristrutturazione edilizia (IO4), avviato contemporaneamente in Francia, Grecia, Italia, Polonia e Spagna, ha permesso ai partner del progetto di verificare empiricamente l'idoneità dei risultati ottenuti nelle fasi precedenti del progetto, che sono:

**IO1-A1.** Analisi approfondita delle **specificità tecniche, organizzative e normative dei cantieri di ristrutturazione edilizia** che influenzano l'evoluzione delle funzioni dei capocantiere e dei team leader in questi cantieri nei Paesi partner.

**IO1-A2.** Identificazione, in ogni Paese partner, delle **competenze specifiche che le aziende specializzate in ristrutturazioni edilizie si aspettano dai capocantiere e dai team leader**. Realizzate più di 80 interviste alle aziende e ai gruppi target nei cinque Paesi. I risultati transnazionali sono disponibili su IO1-A1&A2.

**IO1-A3.** Progettazione di sistemi nazionali e modulari per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capisquadra per i cantieri di ristrutturazione edilizia nei territori individuati in ciascun Paese del partenariato: contenuti dei moduli e metodi didattici da implementare sulla base di un modello transnazionale progettato congiuntamente (compresa la formazione in situazioni di lavoro in cantiere, nei centri di formazione e in e-learning). Con 2 principali sottoattività rilevanti per l'IO4:

IO1-A3a. Identificazione delle competenze e delle conoscenze corrispondenti alle attività specificate nel lavoro precedente (IO1 - A1 e A2).

IO1 - A3b. Progettazione dei percorsi di professionalizzazione dedicati ai capocantiere e ai team leader (modello transnazionale da declinare a livello nazionale).

Lo scopo della sotto-attività **IO1-A3a** è stato quello di preparare, attraverso l'identificazione delle **competenze e delle conoscenze corrispondenti alle attività concrete dei capocantiere e dei team leader nei cantieri di ristrutturazione, la progettazione dei percorsi di professionalizzazione, dove le situazioni di lavoro sono state considerate come principali fonti di apprendimento**. **Questo aspetto costituisce la principale innovazione di RenovUp.** Sono stati identificati quattro blocchi principali di attività, con 15 componenti di attività individuate con i propri obiettivi pedagogici di apprendimento. I risultati transnazionali sono disponibili su IO1-A3a.

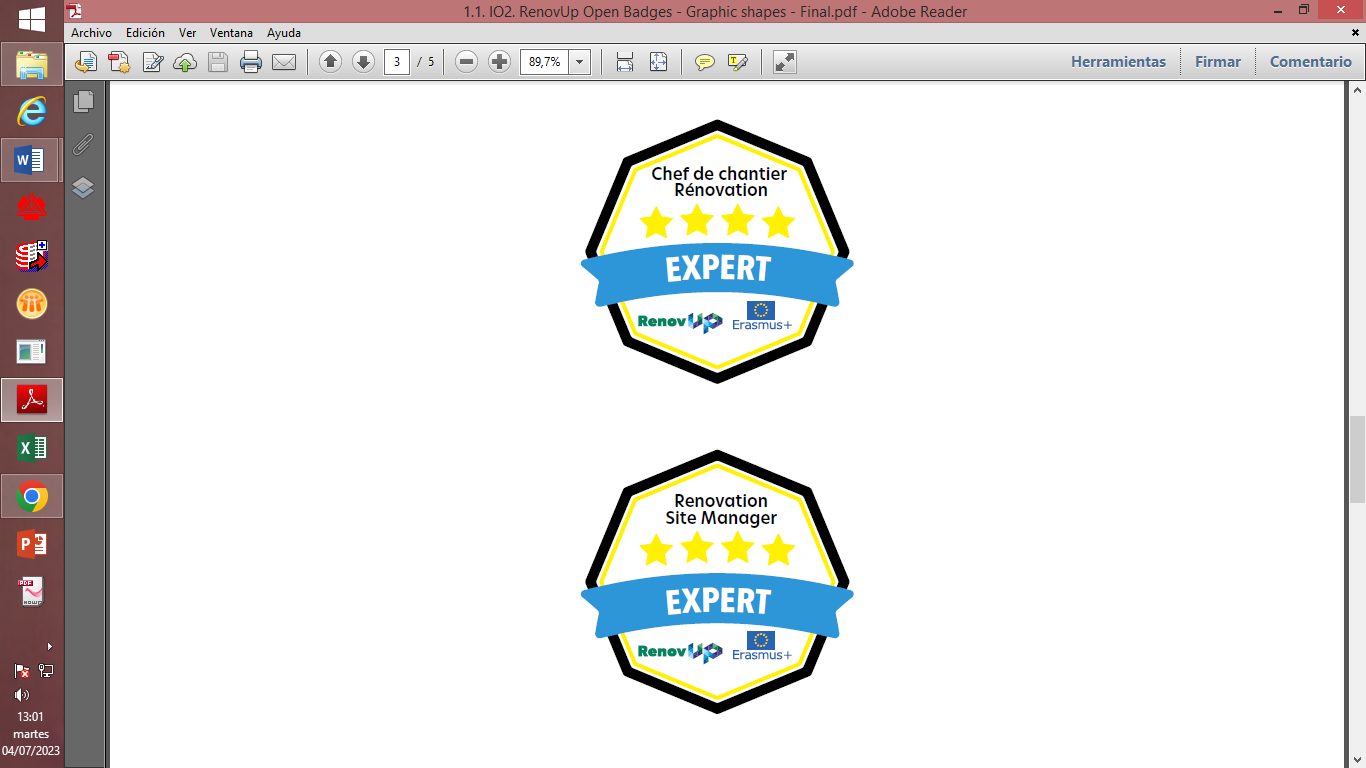
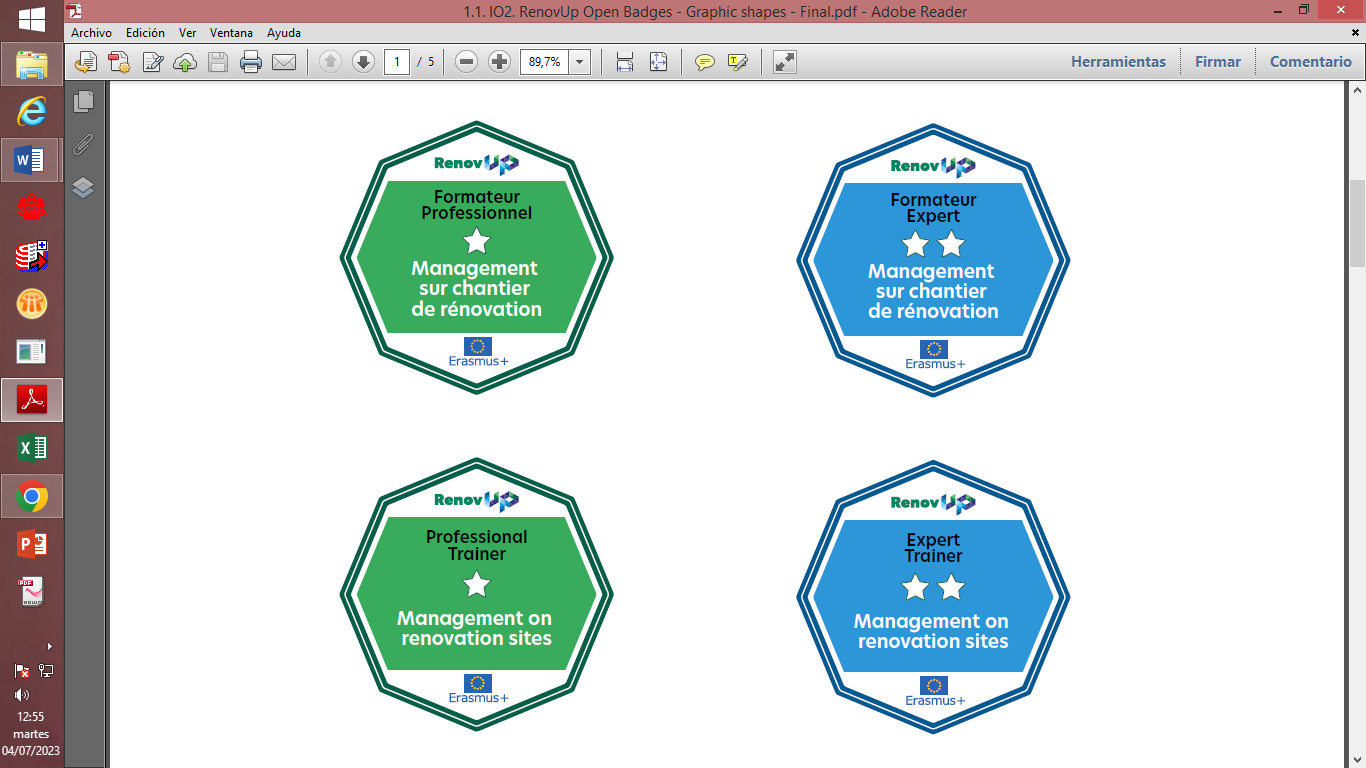
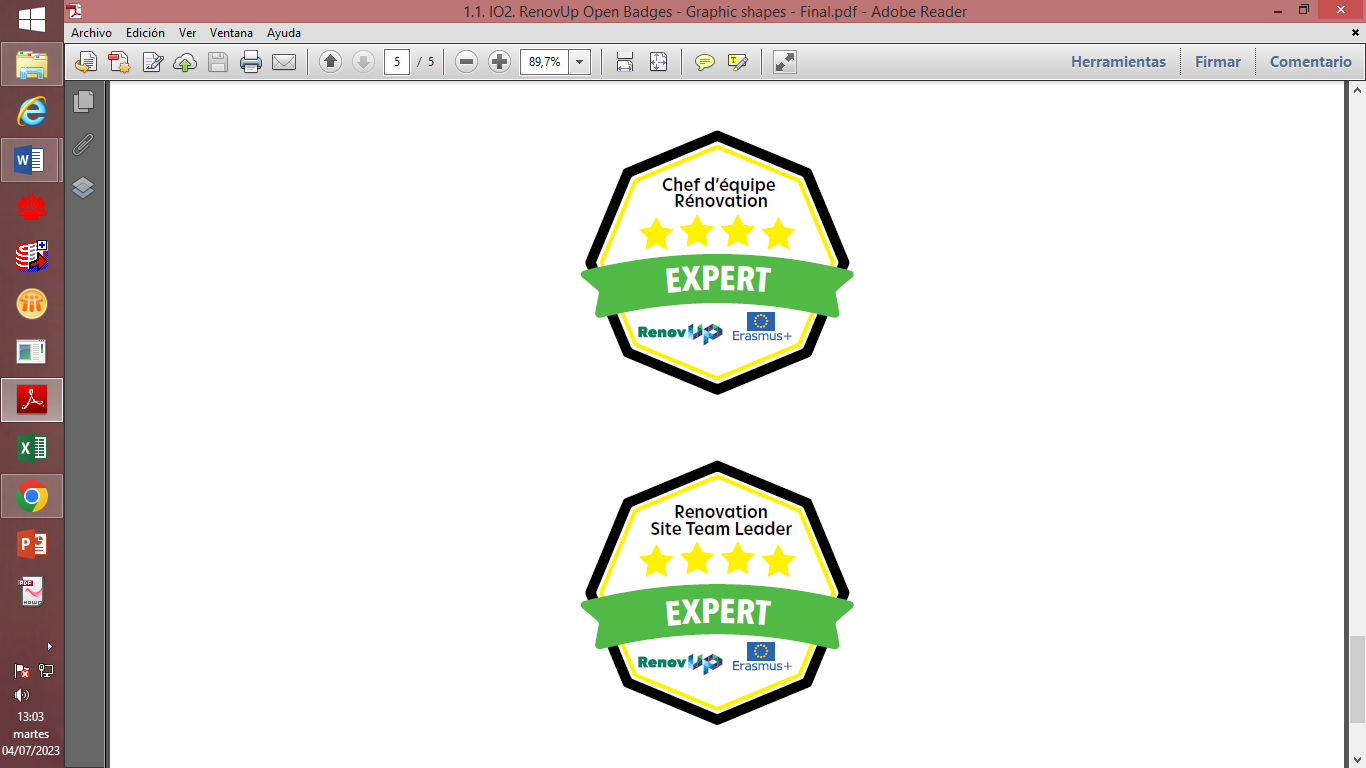
**IO1-A4.** Progettazione a livello transnazionale e implementazione in specifici sistemi nazionali di un modello per il posizionamento dei gruppi interessati nei percorsi di professionalizzazione e sviluppo di **strumenti didattici innovativi per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capisquadra per i cantieri di ristrutturazione edilizia, progettati in relazione alle situazioni di lavoro** (metodologia per la realizzazione di osservazioni delle situazioni di lavoro, posizionamento del tirocinante, nonché suo monitoraggio e valutazione. Rapporto transnazionale IO1-A3b&A4

**RenuvUp IO1 Modello transnazionale per il posizionamento, il supporto e la professionalizzazione dei capocantiere e dei team leader dei cantieri di ristrutturazione edilizia**

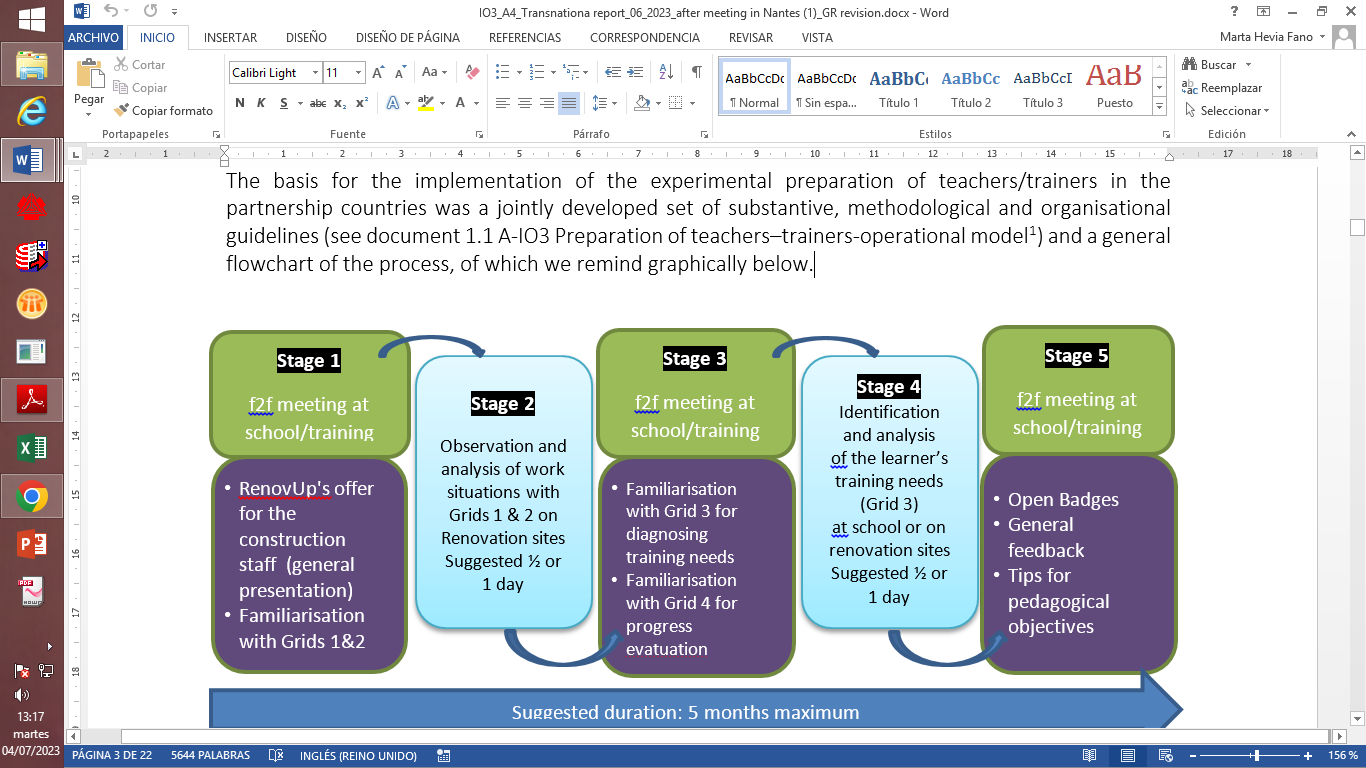
**RenovUp IO2 Modello transnazionale per il posizionamento, il supporto e la professionalizzazione dei capocantiere e dei team leader dei cantieri di ristrutturazione edilizia**

**RenovUp IO3 Programma di supporto per insegnanti/formatori che li prepara a formare responsabili di cantiere e team leader sulla base di situazioni lavorative reali**

Per RenovUp sono state create **due serie di Open Badge**: una per i formatori responsabili della professionalizzazione dei capocantiere e dei team leader delle ristrutturazioni edilizie; l'altra per i capocantiere e i team leader che partecipano allo strumento di professionalizzazione nell'ambito di IO4. Rapporto transnazionale IO2-A1&A2.

I partner hanno sviluppato un modello per supportare **il personale docente nell'osservazione di situazioni lavorative reali** nei cantieri e nell'utilizzo dei risultati di queste osservazioni nella progettazione e nell'implementazione di offerte educative/formative. In ogni Paese del partenariato è stato realizzato un programma di formazione per testare gli strumenti sviluppati in IO1-A4 e l'adeguatezza delle qualifiche previste. Rapporto transnazionale IO3-A4.



**RenovUp IO4 Strategia transnazionale e sistemi nazionali per il posizionamento, il supporto e la professionalizzazione dei capocantiere e dei team leader per i cantieri di ristrutturazione edilizia**

Arriviamo così all'ultima fase del progetto, oggetto di questa relazione, in cui i partner hanno sperimentato strategie operative di professionalizzazione nei Paesi del partenariato adattandole ai contesti nazionali e al middle management dei cantieri di ristrutturazione edilizia.

**IO4-A1.** Attuazione del programma sperimentale di professionalizzazione mirato, su territori chiaramente identificati e con partner chiaramente identificati in ciascun Paese partner:

* Reclutamento dei gruppi target (capisquadra e capocantiere attuali o futuri) e loro posizionamento in percorsi di professionalizzazione individualizzati.
* Formazione modulare in alternanza secondo le prescrizioni risultanti dall'IO1 del progetto.
* Valutazione e riconoscimento dei risultati di apprendimento con gli Open Badge.

**IO4-A2.** Adeguamento del sistema transnazionale di posizionamento, supporto e professionalizzazione in base ai risultati degli esperimenti. Identificazione dei punti di vigilanza.

* Valutazione dei risultati degli esperimenti in ciascun Paese partner e sintesi transnazionale e termini di miglioramento raccomandati prima di passare alla fase di implementazione.
* Elaborazione di un piano strategico realistico e pragmatico per la diffusione del sistema nei Paesi del partenariato nei 3 anni successivi al completamento del progetto.

# **Attuazione di schemi sperimentali di professionalizzazione mirati con i Direttori di sito e i Capi squadra.**

Lo schema di sperimentazione è stato progettato e attuato nei cinque Paesi partner in coesione con i risultati della sperimentazione dell'IO3 (sostegno agli insegnanti/formatori). È stato condotto in parallelo con la professionalizzazione dei formatori, in particolare:

* i risultati dell'osservazione delle situazioni di lavoro nei cantieri in cui sono stati eseguiti i lavori di ristrutturazione (sono state effettuate osservazioni pilota con l'uso della Griglia 1/2) e
* i risultati della diagnosi dei bisogni formativi dei capocantiere/team leader attuali o futuri che partecipano alla formazione, effettuata dai formatori con l'uso della Griglia 3.

Le modalità messe in atto per l'esperimento variano da Paese a Paese e sono state adattate ai rispettivi contesti nazionali:

Il CCCA-BTP (Francia) si è avvalso della collaborazione di tre centri di formazione professionale del settore edile: BTP CFA Blanquefort, BTP CFA Saint-Herblain e BTP CFA Angers.

Il FORMEDIL (Italia) è stato sostenuto dal Centro di formazione professionale di Avelino.

La Fundación Laboral de la Construcción del Principado de Asturias (Spagna) ha utilizzato le proprie strutture di formazione situate nel centro VET di Gijón.

PEDMEDE (Grecia) ha condotto la sperimentazione con il supporto di Techniki Ekpaideutiki (Centro di formazione di Atene).

Łukasiewicz ITeE (Polonia) l'ha progettata e realizzata in collaborazione con l'Associazione degli specialisti dei lavori di finitura - SSRW, direttamente con le aziende.

Il reclutamento e la sperimentazione si sono svolti durante il primo semestre del 2023, anche se in alcuni Paesi, come Francia, Italia e Spagna, il periodo di reclutamento è iniziato prima, lungo il 2022, mentre i corsi in cui si è svolta la sperimentazione erano in fase di allestimento.

Anche i requisiti di accesso variavano da Paese a Paese, in quanto adattati al contesto nazionale: mentre in Francia l'accesso alla sperimentazione RenovUp IO4 richiedeva un livello EQF 3/4 e un minimo di esperienza nel settore, negli altri Paesi non erano richiesti studi di accesso e veniva valorizzata l'esperienza nel settore.

**Formazione modulare collegata al lavoro**

La formazione modulare in alternanza è stata pianificata in tutti i Paesi sulla base dei blocchi formativi, delle componenti e degli obiettivi pedagogici associati sviluppati nell'IO1.A3a e supportati dal documento "Suggerimenti per la formazione sperimentale nazionale", redatto dal CCCA-BTP in collaborazione con il FLC Asturias nell'ottobre 2022. Il 73% dei componenti identificati nell'IO1 sono stati testati dalle organizzazioni partner del progetto, coprendo i quattro blocchi professionali previsti.

|  |  |
| --- | --- |
| **Blocco 1: Preparazione del sito di ristrutturazione** | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| **Componente 1.1:** Revisione della letteratura sui componenti del progetto di ristrutturazione  Testato in:   * **(FR)** | 1. Identificare e raccogliere i documenti relativi ai progetti di ristrutturazione. 2. Analizzare i dati e identificare i punti critici 3. Segnalare e proporre miglioramenti, modifiche o soluzioni, se necessario. |
| Componente 1.2. Metodi diagnostici per edifici e locali esistenti prima dell'intervento | 1. Identificare le diverse procedure/metodi/tecniche diagnostiche possibili nei progetti di ristrutturazione. 2. Determinare/selezionare i metodi diagnostici appropriati. |
| **Componente 1.3.** Visita al sito della futura ristrutturazione: Preparazione, metodi di osservazione e analisi degli elementi osservati  Testato in:   * **(ES)** | 1. Identificare, elencare e localizzare gli elementi specifici da osservare durante la visita. 2. Determinare i metodi diagnostici da utilizzare e gli eventuali partner o materiali necessari. 3. Eseguire la visita, individuare e segnalare i punti critici. 4. Analizzare i punti critici e proporre le soluzioni o gli adeguamenti necessari. |
| Componente 1.4. Preparazione del piano e del layout del sito di ristrutturazione (segnaletica, recinzione e preparazione dell'area del sito). | 1. Identificazione/caratterizzazione di elementi specifici dei siti di restauro 2. Integrare gli elementi specifici del rinnovamento nella progettazione e nella disposizione dei siti di intervento. |
| Componente 1.5. Pianificazione e scaglionamento del lavoro dell'équipe nei lavori di ristrutturazione. | 1. Identificazione/caratterizzazione di elementi specifici dei siti di ristrutturazione 2. Integrare gli elementi specifici della ristrutturazione nella pianificazione, nelle procedure e nelle fasi degli interventi. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Blocco 2: Gestire la comunicazione e le relazioni in un cantiere di ristrutturazione** | | | | | | | | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| **Componente 2.1.** Gestione del team nei lavori di ristrutturazione: Monitoraggio di incarichi e compiti e previsione di situazioni complesse e potenzialmente conflittuali con il personale interno e i subappaltatori.  Testato in: | | | | | | | | 1. Individuare e caratterizzare situazioni critiche o problemi specifici nei lavori di ristrutturazione. 2. Anticipare, sviluppare e proporre soluzioni 3. Informare i capisquadra |
| * **FR** | | * **IT** | | | | | |
| **Componente 2.2**. Sviluppo e implementazione di procedure per la corretta esecuzione delle operazioni (ad es. adattamento ai vincoli del sito, verifica e monitoraggio delle forniture di materiali, verifica dei tempi di consegna, considerazione dell'efficienza energetica, efficienza finale, ecc.)  Testato in: | | | | | | | | 1. Identificare e caratterizzare i diversi tipi di vincoli o problemi specifici dei progetti di ristrutturazione. 2. Anticipare, sviluppare e proporre soluzioni e riferire ai leader del team. |
| * **FR** | | | * **IT** | | * **ES** | | |
| **Componente 2.3.** Follow-up dei rapporti con il cliente, il direttore dell'azienda, l'architetto, l'ufficio progetti e il CSS (coordinatore per la salute e la sicurezza).  Testato in:   * **FR** | | | | | | | | 1. Caratterizzare le specificità dei diversi attori coinvolti in un progetto di ristrutturazione. 2. Integrare queste specificità negli scambi/procedure tra le parti interessate. |
| **Componente 2.4.** Gestione del carico di lavoro mentale, compresa la gestione dello stress e delle tensioni sul lavoro.  Testato in:   * **FR** | | | | | | | | 1. Individuare le particolarità e le specificità delle tensioni legate ai progetti di ristrutturazione. 2. Sviluppare strategie di facilitazione o anticipazione |
| **Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi dei lavori di ristrutturazione** | | | | | | | | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| **Componente 3.1.** Gestione amministrativa, finanziaria e legale di un progetto di ristrutturazione.  Testato in: | | | | | | | | 1. Identificare e compilare i documenti amministrativi, finanziari e legali relativi ai progetti di ristrutturazione. 2. Integrare queste specificità nella gestione del sito |
| * **FR** | | | * **IT** | | * **ES** | | |
| **Componente 3.2.** Gestione e controllo della protezione in loco dei lavoratori e degli edifici, compreso il montaggio/smontaggio di impalcature, il lavoro in altezza, l'accesso difficile e l'uso di materiali pericolosi nei lavori di ristrutturazione.  Testato in: | | | | | | | | 1. Identificare situazioni specifiche e critiche 2. Identificare le norme o i regolamenti esistenti 3. Sviluppare e proporre strategie di risoluzione 4. Informare i capisquadra |
| * **FR** | * **IT** | | | * **ES** | | | * **GR** |  | |
| **Componente 3.3.** Gestione dei rifiuti nei lavori di ristrutturazione: pianificazione e gestione dei contenitori dei rifiuti, operazioni di selezione e riciclaggio (economia circolare) e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati.  Testato in: | | | | | | | | 1. Identificare situazioni specifiche 2. Identificare le norme o i regolamenti esistenti 3. Sviluppare strategie di risoluzione e applicare tecniche appropriate. 4. Informare i capisquadra |
| * **FR** | * **IT** | | | * **ES** | | | * **GR** |
| **Componente 3.4:** Integrazione degli standard di risparmio energetico nei progetti di adeguamento e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati.  Testato in: | | | | | | | | 1. Identificare situazioni specifiche 2. Identificare le norme o i regolamenti esistenti 3. Sviluppare e proporre strategie di risoluzione 4. Informare i capisquadra |
| * **FR** | | * **GR** | | | | * **PL** | |
| **Componente 3.5.** Controllo continuo della qualità dei lavori di ristrutturazione: qualità delle fasi intermedie e qualità delle opere finite.  Testato in:   * **PL** | | | | | | | | 1. Identificare i punti critici da tenere in considerazione 2. Determinare i criteri di qualità e sviluppare procedure di controllo specifiche. |
| **Blocco 4: accettazione dei lavori di ristrutturazione e controllo di qualità .** | | | | | | | | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| **Componente 4.1** Controllo di qualità dei risultati della ristrutturazione e approvazione da parte del cliente  Testato in:   * **FR** | | | | | | | | 1. Identificare e caratterizzare i punti di cura da considerare 2. Sviluppare le necessarie procedure di controllo |
| Componente 4.2. Valutazione del processo di lavoro e dei risultati, compresa la valutazione, l'analisi e il miglioramento delle attrezzature. | | | | | | | | 1. Valutazione dei risultati finali e dei processi implementati 2. Valorizzare il lavoro con i team leader e i team |

Le componenti 3.2 (Salute e sicurezza sul lavoro) e 3.3 (Gestione dei rifiuti) sono state le più sperimentate, in quattro dei cinque Paesi (FR, ES, IT, GR).

Il quadro formativo in cui si è svolta la sperimentazione non è stato lo stesso in tutti i Paesi: in Francia, Italia e Spagna i moduli RenovUp sono stati integrati nei corsi regolari, mentre in Grecia e Polonia sono stati implementati come unità indipendenti.

In ogni Paese sono stati progettati percorsi di professionalizzazione personalizzati. La durata di ciascuno di essi è stata determinata da ciascuna organizzazione partner, in base ai risultati di apprendimento prefissati. In totale sono state erogate 365 ore, con una durata media di 45 ore per azione formativa. (Per ulteriori dettagli, consultare i rapporti nazionali in allegato).

Anche la modalità di formazione scelta in ciascun Paese è stata diversa: Il 100% della sperimentazione didattica si è svolta nei centri di formazione professionale in Italia e in Spagna, mentre in Polonia si è sviluppata completamente all'interno dell'azienda. In Francia è stata sviluppata nell'ambito dell'apprendistato (il 75% della sperimentazione si è svolta nelle imprese di costruzione, mentre il 25% è rimasto nel centro di formazione professionale) e in Grecia è stata completamente online.

All'intero esperimento hanno partecipato 88 tirocinanti (un numero notevolmente superiore ai 60 previsti), il 64% dei quali erano capisquadra e il 36% direttori di cantiere.

I corsi di formazione sono stati tenuti da istruttori specializzati in edilizia per la parte tecnica e da esperti in materie trasversali come la comunicazione in un cantiere di ristrutturazione, l'applicazione delle regole dell'economia circolare e del risparmio energetico e l'attuazione delle norme di salute e sicurezza nei cantieri di ristrutturazione. In totale sono stati coinvolti 21 formatori e 24 aziende.

**Valutazione e riconoscimento dei risultati dell'apprendimento con open badge**

Ad eccezione della Grecia, che rilascerà l'Open Badge Block 3 ai 23 partecipanti, ad oggi non sono stati consegnati Open Badge negli altri Paesi perché non è stato superato il 50% dei componenti in nessun blocco. Tuttavia, i partner intendono rilasciare ulteriori Open Badge tramite procedure di equivalenza a partire da settembre 2023.

Il sistema per l'erogazione degli Open Badge, basato sulla piattaforma Open Badges Factory, sarà operativo da giugno 2023.

I criteri per l'attribuzione degli Open Badge sono chiaramente identificati per ciascun pubblico: insegnanti/formatori, responsabili dei cantieri di ristrutturazione e team leader. I dettagli, comprese le procedure di consegna, sono disponibili su [IO2.-RenovUp-Open-Badges-Proposta finale](https://www.renovup.org/wp-content/uploads/2023/03/1.1.-IO2.-RenovUp-Open-Badges-Final-Proposal.docx).

A partire da settembre 2023, si prevede di utilizzarli anche per convalidare e riconoscere nuove abilità e competenze non coperte dagli standard formativi e dai quadri di qualificazione, per dare maggiore visibilità alle qualifiche specifiche relative ai cantieri di ristrutturazione.

**Valutazione dell'esperienza**

Il gruppo di professionisti partecipanti aveva esperienza professionale nel settore delle costruzioni o in settori affini, per cui è stato possibile approfondire la conoscenza dell'argomento e acquisire le competenze legate al profilo professionale. Tutti sono risultati idonei. Inoltre, sulla base del contenuto di questa griglia 3/4 per il monitoraggio/valutazione, i partecipanti hanno effettuato un'analisi riflessiva delle loro prestazioni, basata su scambi tra sottogruppi, guidati dai formatori. Per la maggior parte, gli allievi sono stati in grado di valutare correttamente il proprio livello di prestazione, di identificare i propri punti di forza e le aree di miglioramento e di prendere coscienza del contributo della sequenza all'acquisizione delle competenze.

Per valutare la qualità della sperimentazione condotta nell'ambito del progetto RENOVUP, nella maggior parte dei Paesi partner i professionisti partecipanti hanno completato un'indagine di soddisfazione comune. Il risultato è che hanno trovato l'esperienza dell'IO4 pienamente interessante, legata alla loro attività e che ha fornito loro nuove conoscenze per sviluppare la loro attività professionale. Tutti si sono detti soddisfatti di aver partecipato alla sperimentazione.

Inoltre, e in generale, l'esperimento ha permesso al team docente di scoprire e sperimentare strumenti innovativi e rilevanti (per l'osservazione, il posizionamento, il monitoraggio, la valutazione e l'autovalutazione), e di diventare ancora più consapevole dell'importanza del legame tra la situazione lavorativa reale e la situazione di apprendimento.

Le aziende che hanno partecipato al progetto hanno trovato davvero utile che le loro esigenze e la realtà dei siti di lavoro fossero considerate nella formazione. Si sono inoltre sentite valorizzate e rafforzate nella loro posizione di tutor, all'idea di contribuire alla progettazione della formazione per i loro futuri supervisori.

# **Valutazione delle azioni formative svolte e raccomandazioni di miglioramento**

|  |  |
| --- | --- |
| DURANTE IL RECLUTAMENTO DEI CANDIDATI | |
|  |  |
| **Cosa è andato bene** | Il processo di reclutamento ha avuto generalmente successo nei cinque Paesi partecipanti. Tuttavia, ricordiamo che in alcuni Paesi la sperimentazione si è svolta all'interno di corsi regolari, mentre in altri è stata realizzata come unità indipendente.  Nel caso delle sperimentazioni integrate nei corsi regolari, il reclutamento dei candidati non ha posto alcun problema, dato che sono stati individuati con largo anticipo, nell'ambito dei corsi di formazione principali (è il caso di Francia, Italia e Spagna).  D'altra parte, per chi ha sperimentato unità indipendenti (come in Grecia, Polonia e in una delle esperienze francesi) è stato fondamentale per il successo del reclutamento il coinvolgimento delle imprese edili che hanno collaborato, incoraggiate dall'offerta di una formazione basata su condizioni di lavoro reali e rispondente alle competenze altamente richieste per questi profili professionali. Inoltre, il fatto che la metodologia innovativa di RenovUp prevedesse l'individualizzazione della formazione e il suo adattamento attraverso l'osservazione reale in cantiere, ha rappresentato un'ulteriore garanzia per tutte le imprese.  È importante notare che in Francia la sperimentazione effettuata nell'ambito della formazione continua è stata realizzata in base a un accordo firmato con l'azienda e negoziato in precedenza. |
|  |  |
| **Quali aspetti dovrebbero essere migliorati?** | Avere a disposizione informazioni e materiale promozionale pronto per l'uso al momento di attirare i partecipanti potrebbe essere molto utile per semplificare le spiegazioni e fornire ai candidati informazioni scritte che consentano loro di ricordare le informazioni ricevute dopo la sessione di reclutamento e aiutarli a prendere decisioni.  Anche i vincoli di tempo hanno avuto un impatto significativo sulla sperimentazione della maggior parte delle organizzazioni partecipanti. I centri di formazione (come in Spagna e Francia) non sono stati in grado di dedicare sufficiente attenzione all'apertura dei moduli di formazione RenovUp a un pubblico di formazione continua (dove di solito si svolge la formazione dei capocantiere) diverso da quello pre-posizionato/pre-programmato. Una più ampia apertura dei moduli RenovUp a pubblici diversi da quelli già pre-posizionati/pre-programmati avrebbe portato a un migliore tasso di riempimento delle sessioni formative, con scambi più ricchi tra i partecipanti, basati su un numero ancora maggiore di situazioni professionali. |
|  |  |
| **A quali aspetti dobbiamo prestare particolare attenzione?** | * + - * **Sottolineare gli aspetti innovativi del sistema (formazione modulare in alternanza).** È fondamentale che i candidati comprendano quanto sia importante per loro ricevere una formazione personalizzata (i moduli formativi non sono fissi), che tenga conto delle competenze già acquisite e di quelle da acquisire in seguito all'osservazione del loro sviluppo professionale in situazioni di lavoro reali. * **Non limitate le iscrizioni** alle sessioni di formazione ai soli candidati pre-posizionati dalle aziende sponsor. * **Garantire una migliore diffusione,** con materiale promozionale, attraverso le agenzie di collocamento per i corsi di formazione offerti. |

|  |  |
| --- | --- |
| NELLA COMUNICAZIONE CON I RESPONSABILI DEL SITO E I CAPISQUADRA | |
|  |  |
| **Cosa è andato bene** | In generale, possiamo dire che la comunicazione è stata sempre positiva, anche se i metodi utilizzati in ogni Paese erano diversi.  Nel caso della Polonia, per Lukasiewicz-ITeE la figura dell'"ambasciatore" è stata molto importante. Una delle soluzioni di maggior successo per l'organizzazione della formazione è stata quella di trovare una persona del gruppo target che fosse convinta delle soluzioni proposte e che potesse fungere da "ambasciatore" tra i lavoratori edili, evidenziando i vantaggi dell'offerta innovativa. L'elemento che ha convinto i capisquadra polacchi del settore edile a partecipare alla formazione è stato il fatto che si trattava di un apprendimento basato sul lavoro e che l'offerta sarebbe stata personalizzata. Un ulteriore vantaggio è stata l'informazione che i formatori sarebbero stati i loro colleghi professionisti.  I nostri partner greci (PEDMEDE) hanno constatato che la comunicazione con i partecipanti era un processo molto complesso che richiedeva un'organizzazione di alto livello e flessibilità da parte di tutti. È stato assicurato un primo contatto telefonico per organizzare i colloqui e successivamente i formatori hanno condotto colloqui individuali per identificare i rispettivi bisogni formativi, a volte supportati dai datori di lavoro per comprendere più a fondo il livello di competenza dei partecipanti. Il PEDMEDE ha inoltre comunicato con i discenti prima dell'organizzazione della formazione per garantire che i giorni della formazione funzionassero per entrambe le parti.  Anche l'esperienza spagnola è stata soddisfacente. FLC Asturias ha affermato che i tirocinanti sono sempre molto ricettivi al coinvolgimento, soprattutto se si tratta di migliorare le loro competenze professionali. A RenovUp hanno apprezzato il fatto che la loro opinione sia stata presa in considerazione nei colloqui (che li hanno aiutati anche a fare un'istantanea della loro attività professionale) e che gli insegnanti/tutor abbiano osservato sul posto, in situazioni di lavoro reali, quali competenze avevano bisogno di rafforzare per migliorare la loro professionalità.  Anche i nostri partner francesi non hanno riscontrato problemi: le situazioni di comunicazione sono state più basate sul partenariato che sul rapporto tra formatore e discente. Infatti, per gli apprendisti già inseriti nel programma di formazione per la certificazione gestito dai centri di formazione, la comunicazione è avvenuta in modo naturale tra i team di docenti e gli apprendisti, spiegando i dettagli dei moduli RenovUp e le ragioni della loro integrazione nei programmi di certificazione che gli apprendisti stanno seguendo. Nel caso dei dipendenti delle aziende, sono state le aziende stesse a spiegare ai corsisti il loro interesse a partecipare ai corsi di formazione offerti. |
|  |  |
| **Quali aspetti dovrebbero essere migliorati?** | In generale, non sono stati riscontrati problemi che dovrebbero essere affrontati o migliorati, dal momento che c'erano linee guida chiare, programmazione razionale dei tempi e flessibilità, anche se le informazioni stampate e il materiale promozionale avrebbero potuto aiutare.  Ciononostante, alcuni partner hanno sottolineato che in futuro dovremo considerare modi più efficaci di comunicare con i capisquadra e i capocantiere delle piccole imprese di ristrutturazione, in quanto queste persone non hanno il riflesso di seguire la formazione, a parte quella prevista dalla legge e quindi obbligatoria. |
|  |  |
| **A quali aspetti dobbiamo prestare particolare attenzione?** | * **Il contatto con i direttori di cantiere e i capisquadra deve essere diretto**, coinvolgendo le aziende. * È fondamentale **evidenziare i vantaggi dell'offerta innovativa di RenovUp** (essere pronti per una reale individualizzazione della formazione in situazioni lavorative reali). * Nelle imprese di ristrutturazione, i capocantiere e i capisquadra sono una popolazione relativamente anziana, quindi ci sarà un problema di successione. Le **modalità di comunicazione con i giovani devono diventare più efficaci** e più adatte al loro profilo, per mostrare loro in modo pragmatico come i corsi di formazione offerti siano progettati per mettere le situazioni di lavoro al centro del processo di professionalizzazione e come possano contribuire a rafforzare i piani di carriera delle persone interessate. |

|  |  |
| --- | --- |
| DURANTE IL PROCESSO DI SPERIMENTAZIONE | |
|  |  |
| **Cosa è andato bene** | Gli esperimenti stessi sono andati a buon fine. L'individualizzazione dell'offerta legata a situazioni di lavoro reali è stata molto apprezzata da tutti i partecipanti coinvolti, come hanno sottolineato i partner polacchi e spagnoli. Ad esempio, nel FLC Asturias (Spagna), la parte pratica della sperimentazione è stata la più apprezzata da corsisti e formatori: controllare l'esecuzione degli elementi che influenzano le prestazioni energetiche dell'edificio utilizzando le tecnologie appropriate associate alla diagnosi, alla misurazione e al controllo dei lavori di ristrutturazione, come telecamere termografiche, fonometri, livelli laser...  In Francia (e in generale in tutti i Paesi partecipanti) i responsabili dei cantieri e i capisquadra hanno fornito resoconti molto dettagliati delle loro situazioni di lavoro nei cantieri di ristrutturazione. Non ci sono stati problemi di comunicazione tra i tirocinanti stessi o con i formatori. Le situazioni di comunicazione erano più basate sul partenariato che sul rapporto formatore-tirocinante, che era uno degli obiettivi, con ciascuno che contribuiva con le proprie competenze ed esperienze.  Inoltre, è importante ricordare che il progetto RenovUp ha fornito ad alcuni partner, come PEDMEDE, l'opportunità di valorizzare i risultati di altri progetti europei (ad esempio Construction Blueprint e CDWasteManageVET - che è stato premiato come best practice dalla CE), dal momento che parti dei loro contenuti formativi sono stati utilizzati per sviluppare il contenuto dell'attività di apprendimento di RenovUp. |
|  |  |
| **Quali aspetti dovrebbero essere migliorati?** | Le sfide da affrontare in ogni Paese variano da Paese a Paese.  In Polonia, ad esempio, ad oggi mancano i centri di formazione, ha ricordato Lukasiewicz-ITeE. La fase sperimentale del progetto RenovUp era, ovviamente, limitata in termini quantitativi, e quindi è stato possibile implementarlo utilizzando i cantieri (dove i formatori eseguivano le ristrutturazioni) come luoghi di formazione. Su scala più ampia, tuttavia, questo non sembra possibile per molti aspetti (OHS, motivi legali, consenso dei proprietari/investitori). Pertanto, è necessario disporre di centri di formazione in cui i lavoratori attivi nel settore edile possano sviluppare le proprie competenze in brevi cicli di formazione pratica e individualizzata.  A volte, come nel caso greco, il PEDMEDE non è stato in grado di condurre alcune esercitazioni pratiche (per applicare la teoria nella pratica) sul cantiere (Palazzo Reale della Grecia), a causa del significato storico e del tipo di lavori di ristrutturazione.  In Spagna, le difficoltà sono sorte a causa della mancanza di formazione sul lavoro. Pertanto, per superare questa difficoltà, FLC Asturias si è affidato alla proposta formativa risultante dalle osservazioni e dalle interviste condotte nella fase IO3 dai formatori con i responsabili di cantiere e i team leader in situazioni di lavoro reali. Una parte di questo programma è stata sperimentata con i capisquadra che partecipavano a un corso regolare tenuto contemporaneamente presso FLC Asturias e relativo alla riabilitazione energetica dell'involucro degli edifici residenziali.  In futuro si dovrebbe dare più spazio all'analisi riflessiva, basata sullo scambio di esperienze e sul contributo di conoscenze teoriche da parte dei formatori. La capacità di fare un passo indietro, soprattutto per poter affrontare meglio le situazioni impreviste nei cantieri di ristrutturazione, è fondamentale da sviluppare, in quanto trasversale a tutte le discipline. L'acquisizione di questa abilità, legata alla resilienza, deve essere presente in tutti i blocchi e le componenti delle competenze previste dal quadro RenovUp. |
|  |  |
| **A quali aspetti dobbiamo prestare particolare attenzione?** | * La competenza dei formatori nel **trasferire i risultati dell'osservazione della situazione lavorativa in obiettivi formativi e offerte formative** è essenziale. Il successo in questa fase è possibile solo se il formatore che osserva la situazione lavorativa combina le due competenze chiave: pedagogica (metodica) e settoriale (esperienza professionale nel settore delle costruzioni). * Per avere successo nel processo di sperimentazione è fondamentale una **stretta collaborazione tra il centro di formazione, i formatori e le aziende.** * È necessario prestare attenzione a trovare il giusto equilibrio tra i seguenti elementi durante ogni sequenza di apprendimento: * Raccogliere le osservazioni fatte dai tirocinanti in azienda (questo richiede molto tempo, ma a volte il processo è troppo lineare, sotto forma di relazioni, senza un'analisi sufficiente delle cause e degli effetti). * Capitalizzazione delle esperienze significative (guidata dal formatore) e conclusioni per la pianificazione delle attività successive in azienda. * Formalizzazione delle osservazioni e delle analisi, in una forma facilmente accessibile a tutti i tirocinanti. |

|  |  |
| --- | --- |
| NELLA VALUTAZIONE DEI RISULTATI DI APPRENDIMENTO | |
|  |  |
| **Cosa è andato bene** | Nel caso delle condizioni polacche del corso dell'esperimento, la valutazione degli effetti dell'apprendimento è stata semplice, poiché sono stati i tirocinanti a essere più interessati allo sviluppo professionale. Hanno impiegato il loro tempo per apprendere competenze specifiche e sono stati in grado di definire chiaramente i loro progressi. La griglia 3 sviluppata nell'ambito del progetto RenovUp si propone di essere utile a questo scopo.  Dopo il completamento dei corsi di formazione RenovUp, il PEDMEDE (GR) ha distribuito ai partecipanti un questionario online con una valutazione di ogni componente, al fine di valutare i risultati dell'apprendimento. Come indicato nel rapporto finale nazionale IO3, i formatori hanno preferito utilizzare la Griglia 3 per la valutazione dei partecipanti anziché la Griglia 4, perché più compatta e comoda per valutare i loro progressi. Pertanto, dopo il completamento delle valutazioni, i formatori hanno compilato la Griglia 3 in base al punteggio delle valutazioni. La valutazione consisteva in una combinazione di domande a scelta multipla e domande aperte riguardanti il componente del blocco. I tirocinanti hanno completato con successo la valutazione prima della scadenza del 10th giugno, pertanto PEDMEDE fornirà l'OB del Blocco 3 ai 23 partecipanti.  In Spagna la valutazione è stata semplice, utilizzando i metodi di valutazione abituali utilizzati nei corsi che teniamo alla FLC Asturias, e basandosi sull'uso della Griglia 3 sviluppata nell'ambito del progetto RenovUp, che ci ha permesso di valutare le competenze acquisite in un contesto professionale più ampio legato al loro profilo professionale.  In Francia è stata sviluppata la valutazione non solo delle competenze acquisite, ma anche del modo in cui è cambiato l'atteggiamento professionale dei responsabili di cantiere e dei team leader. Oltre alla valutazione del grado di autonomia e responsabilità che gli allievi hanno acquisito in cantiere (assunzione progressiva di responsabilità, analizzata in relazione alle situazioni di lavoro), i metodi di valutazione sono sufficientemente rilevanti per valutare le competenze manageriali e interdisciplinari (green economy, digitalizzazione dei processi, conoscenza e applicazione degli standard). |
|  |  |
| **Quali aspetti dovrebbero essere migliorati?** | In Polonia non si promuove lo sviluppo professionale dei lavoratori edili, cioè non c'è la cultura di chiedere a un potenziale appaltatore di lavori di ristrutturazione le sue qualifiche. La situazione dovrebbe cambiare.  I partner francesi hanno riscontrato che le posture riflessive, in relazione alle situazioni di lavoro, non sono sempre state sufficientemente valutate. E che non ci sono abbastanza metodi o strumenti per misurare i progressi della gestione degli imprevisti nel cantiere di ristrutturazione.  Semplificare e suddividere gli aspetti da valutare in ciascuno dei blocchi migliorerebbe il processo di valutazione, è uno dei miglioramenti apportati dal FLC Asturie, mentre il PEDMEDE ritiene che sarebbe meglio avere una valutazione comune per ogni componente del blocco. Ciò si tradurrebbe in un minor lavoro per i formatori volontari e contribuirebbe a rendere la fornitura di OB un processo comune con standard universali per tutti i Paesi del Consorzio.  L'uso di open badge per accreditare le competenze dovrebbe diventare più comune. |
|  |  |
| **A quali aspetti dobbiamo prestare particolare attenzione?** | * **Promozione dell'assegnazione di Open Badge** nel settore delle costruzioni. * La **necessità di raccogliere certificati (generati dal mercato) è minima** e quindi non c'è altra motivazione che quella interna/personale per migliorare le competenze professionali dei lavoratori edili. * I valutatori hanno preferito la **RenovUp Grid 3 per la diagnosi dei bisogni formativi dei tirocinanti e il monitoraggio,** invece della RenovUp Grid 4 per la valutazione dei progressi. * È necessario riflettere maggiormente sul modo in cui le **aziende che sponsorizzano le iniziative di formazione sono coinvolte nella valutazione dei risultati dell'apprendimento**. |

# **Rapporti nazionali**

### SPAGNA

**BREVE DESCRIZIONE DELL'ESPERIENZA IN SPAGNA**

Il programma sperimentale di professionalizzazione attuato dalla Fondazione per il Lavoro Edile del Principato delle Asturie, in Spagna, è stato sviluppato fondamentalmente nell'ambito dell'attività di formazione sulle Tecniche di Riabilitazione Energetica dell'Involucro degli Edifici Residenziali (300 ore). Il suo obiettivo è quello di formare i futuri capisquadra a installare diversi sistemi di isolamento termico all'esterno dell'involucro di edifici esistenti (tetti, facciate ventilate, sistemi di isolamento termico), preparando preventivamente il supporto, in base alla sua composizione, effettuando gli aggiustamenti necessari in base alle patologie dell'edificio da ristrutturare, seguendo le linee guida specificate nella documentazione tecnica e nelle prescrizioni stabilite in termini di qualità, sicurezza e ambiente.

La sperimentazione si è svolta nel primo trimestre del 2023 e ha coinvolto **14 studenti**, tutti con profilo di **team leader.**

Lo schema sperimentale con il gruppo target (RENOVUP IO4) è stato progettato e implementato sulla base delle proposte formative risultanti dalla formazione sperimentale dei formatori (sviluppata in RENOVUP IO3), in cui la qualifica (IO1.3) e gli strumenti didattici (IO1.4) sviluppati nell'ambito del progetto (RENOVUP IO1) sono stati testati con i quadri intermedi (capocantiere e capisquadra) che operano in situazioni professionali reali nel campo della ristrutturazione edilizia.

**FORMAZIONE MODULARE IN ALTERNANZA SECONDO LE PRESCRIZIONI DELL'IO1 DEL PROGETTO**

La sperimentazione con i capisquadra si è basata sullo schema formativo proposto in IO1.3 e si è concentrata sulle quattro componenti evidenziate in giallo: una corrispondente al Blocco 1 (Preparazione di un cantiere di ristrutturazione), un'altra al Blocco 2 (Gestione della comunicazione...) e le altre al Blocco 3 (Gestione...).

|  |  |
| --- | --- |
| **Blocco 1: Preparazione del sito di ristrutturazione** | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| Componente 1.1: Revisione della letteratura sui componenti del progetto di ristrutturazione | 1. Identificare e raccogliere i documenti relativi ai progetti di ristrutturazione. 2. Analizzare i dati e identificare i punti critici 3. Segnalare e proporre miglioramenti, modifiche o soluzioni, se necessario. |
| Componente 1.2. Metodi diagnostici per edifici e locali esistenti prima dell'intervento | 1. Identificare le diverse procedure/metodi/tecniche diagnostiche possibili nei progetti di ristrutturazione. 2. Determinare/selezionare i metodi diagnostici appropriati. |
| Componente 1.3. Visita al sito della futura ristrutturazione: Preparazione, metodi di osservazione e analisi degli elementi osservati | 1. Identificare, elencare e localizzare gli elementi specifici da osservare durante la visita. 2. Determinare i metodi diagnostici da utilizzare e gli eventuali partner o materiali necessari. 3. Eseguire la visita, identificare e segnalare i punti critici. 4. Analizzare i punti critici e proporre le soluzioni o gli adeguamenti necessari. |
| Componente 1.4. Preparazione del piano e del layout del sito di ristrutturazione (segnaletica, recinzione e preparazione dell'area del sito). | 1. Identificazione/caratterizzazione di elementi specifici dei siti di restauro 2. Integrare gli elementi specifici del rinnovamento nella progettazione e nella disposizione dei siti di intervento. |
| Componente 1.5. Pianificazione e scaglionamento del lavoro dell'équipe nei lavori di ristrutturazione. | 1. Identificazione/caratterizzazione di elementi specifici dei siti di restauro 2. Integrare gli elementi specifici del rinnovamento nella pianificazione, nelle procedure e nelle fasi degli interventi. |
| **Blocco 2: Gestire la comunicazione e le relazioni in un cantiere di ristrutturazione** | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| Componente 2.1. Gestione del team nei lavori di ristrutturazione: Monitoraggio di incarichi e compiti e previsione di situazioni complesse e potenzialmente conflittuali con il personale interno e i subappaltatori. | 1. Individuare e caratterizzare situazioni critiche o problemi specifici nei lavori di ristrutturazione. 2. Anticipare, sviluppare e proporre soluzioni 3. Informare i capisquadra |
| Componente 2.2. Sviluppo e implementazione di procedure per la corretta esecuzione delle operazioni. | 1. Identificare e caratterizzare i diversi tipi di vincoli o problemi specifici dei progetti di ristrutturazione. 2. Anticipare, sviluppare e proporre soluzioni e riferire ai leader del team. |
| Componente 2.3. Follow-up dei rapporti con il cliente, il direttore dell'azienda, l'architetto, l'ufficio progetti e il CSS (coordinatore per la salute e la sicurezza). | 1. Caratterizzare le specificità dei diversi attori coinvolti in un progetto di ristrutturazione. 2. Integrare queste specificità negli scambi/procedure tra le parti interessate. |
| Componente 2.4. Gestione del carico di lavoro mentale, compresa la gestione dello stress e delle tensioni sul lavoro. | 1. Individuare le particolarità e le specificità delle tensioni legate ai progetti di ristrutturazione. 2. Sviluppare strategie di facilitazione o anticipazione. |
| **Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi dei lavori di ristrutturazione** | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| Componente 3.1. Gestione amministrativa, finanziaria e legale di un progetto di ristrutturazione. | 1. Identificare e compilare i documenti amministrativi, finanziari e legali relativi ai progetti di ristrutturazione. 2. Integrare queste specificità nella gestione del sito |
| Componente 3.2. Gestione e controllo della protezione in loco dei lavoratori e degli edifici, compreso il montaggio/smontaggio di impalcature, il lavoro in altezza, l'accesso difficile e l'uso di materiali pericolosi nei lavori di ristrutturazione. | 1. Identificare situazioni specifiche e critiche 2. Identificare le norme o i regolamenti esistenti 3. Sviluppare e proporre strategie di risoluzione 4. Informare i capisquadra |
| Componente 3.3. Gestione dei rifiuti nei lavori di ristrutturazione: pianificazione e gestione dei contenitori dei rifiuti, operazioni di selezione e riciclaggio (economia circolare) e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | 1. Identificare situazioni specifiche 2. Identificare le norme o i regolamenti esistenti 3. Sviluppare strategie di risoluzione e applicare tecniche appropriate. 4. Informare i capisquadra |
| Componente 3.4: Integrazione degli standard di risparmio energetico nei progetti di adeguamento e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | 1. Identificare situazioni specifiche 2. Identificare le norme o i regolamenti esistenti 3. Sviluppare e proporre strategie di risoluzione 4. Informare i capisquadra |
| Componente 3.5. Controllo continuo della qualità dei lavori di ristrutturazione: qualità delle fasi intermedie e qualità delle opere finite. | 1. Identificare i punti critici da considerare. 2. Determinare i criteri di qualità e sviluppare procedure di controllo specifiche. |
| **Blocco 4: accettazione dei lavori di ristrutturazione e controllo di qualità .** | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| Componente 4.1 Controllo di qualità dei risultati della ristrutturazione e approvazione da parte del cliente. | 1. Identificare e caratterizzare i punti di cura da considerare. 2. Sviluppare le procedure di controllo necessarie. |
| Componente 4.2. Valutazione del processo di lavoro e dei risultati, compresa la valutazione, l'analisi e il miglioramento delle attrezzature. | 1. Valutazione dei risultati finali e dei processi implementati 2. Valorizzare il lavoro con i team leader e i team. |

**PROPOSTA DI SEQUENZA FORMATIVA RISULTANTE DALL'OSSERVAZIONE DI SITUAZIONI LAVORATIVE REALI (QUESTIONARIO 1) E DAL POSIZIONAMENTO DEGLI STUDENTI (QUESTIONARIO 3) IN RENOVUP IO3**

Sulla base delle osservazioni fatte durante le visite in loco e delle conversazioni con gli intervistati, sono stati identificati una serie di bisogni formativi che sono serviti come base per la seguente proposta formativa da implementare in RENOVUP IO4:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RINVIO IO1** | | **RENOVUP IO3** | **RENOVUP IO4** |
| *Blocco 1: Preparazione di un cantiere di ristrutturazione* | *Suddivisione in obiettivi pedagogici generali* | *Sequenza di allenamento rilevata dai formatori SM e TL sulla base della qualifica RENOVUP IOA1.3 e utilizzando gli strumenti RENOVUP IOA1.4* | *Conoscenze selezionate per essere sperimentate con SM e/o TL* |
| Componente 1.3. Visita al sito della futura ristrutturazione: preparazione, metodi di osservazione e analisi degli elementi osservati. | * Identificare, elencare e localizzare gli elementi particolari da osservare durante la visita. * Determinare i metodi diagnostici da utilizzare e il personale/le attrezzature necessarie. * Eseguire la visita, identificare e segnalare i punti critici. * Analizzare i punti critici e proporre le soluzioni o gli adeguamenti necessari. | ✍ Identificare e padroneggiare le nuove tecnologie associate alla diagnosi, alla misurazione e al controllo dei lavori di ristrutturazione, come telecamere termografiche, fonometri, livelli laser, ecc.  ✍ Concetti di isolamento, inerzia termica, temperatura di rugiada, patologia dell'umidità - infiltrazione, capillarità, condensazione).  ✍ Schema completo del lavoro e previsione/anticipazione dei punti critici.  ✍ Sviluppare e proporre soluzioni a questi punti critici. | ✍ Conoscenza per controllare l'esecuzione degli elementi che influenzano la prestazione energetica dell'edificio utilizzando le tecnologie appropriate associate alla diagnosi, alla misurazione e al controllo dei lavori di ristrutturazione, come telecamere termografiche, fonometri, livelli laser, ecc.  ✍ Regolamenti relativi agli standard energetici degli edifici durante la loro ristrutturazione.  ✍ Concetti di isolamento, inerzia termica, temperatura di rugiada, patologia dell'umidità - infiltrazione, capillarità, condensazione).  ✍ Schema completo del lavoro e previsione/anticipazione dei punti critici.  ✍ Sviluppare e proporre soluzioni a questi punti critici. |
| *Blocco 2: Comunicazione e gestione delle relazioni in un cantiere di ristrutturazione* | *Suddivisione in obiettivi pedagogici generali* | *Sequenza di allenamento rilevata dai formatori SM e TL sulla base della qualifica RENOVUP IOA1.3 e utilizzando gli strumenti RENOVUP IOA1.4* | *Conoscenze selezionate per essere sperimentate con SM e/o TL* |
| Componente 2.2. Sviluppo e implementazione di procedure per la corretta esecuzione delle operazioni (ad esempio, adattamento ai vincoli del sito, verifica e monitoraggio delle forniture di materiali, verifica dei tempi di consegna, considerazione dell'efficienza energetica, efficienza finale, ecc.) | * Identificare e caratterizzare i diversi tipi di vincoli o problemi specifici dei progetti di ristrutturazione. * Anticipare, sviluppare e proporre soluzioni e riferire ai leader del team. | ✍ Sviluppo di procedure di lavoro  ✍ Gestione del progetto  ✍ IT (BIM, MSPROJECT...)  ✍ Efficienza energetica (facciate ventilate, ventilazione forzata con recupero di calore, energia aerotermica, pannelli solari, pannelli fotovoltaici, ecc.) | ✍ Soluzioni e nuovi materiali da adottare per la ristrutturazione di involucri edilizi ad alta efficienza energetica attraverso facciate ventilate, isolamento di tetti, pareti e scantinati. |
| *Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi dei lavori di ristrutturazione* | *Suddivisione in obiettivi pedagogici generali* | *Sequenza di allenamento rilevata dai formatori SM e TL sulla base della qualifica RENOVUP IOA1.3 e utilizzando gli strumenti RENOVUP IOA1.4* | *Conoscenze selezionate per essere sperimentate con SM e/o TL* |
| Componente 3.2. Gestione e controllo della protezione dei lavoratori e degli edifici in cantiere, compreso il montaggio/smontaggio di ponteggi, il lavoro in quota, l'accesso difficoltoso e l'uso di materiali pericolosi nei lavori di ristrutturazione. | * Identificare situazioni specifiche e critiche. * Identificare le norme o i regolamenti esistenti. * Sviluppare e proporre strategie di risoluzione. * Informare i capisquadra. | ✍ Organizzazione del lavoro. Fasi e scadenze.  ✍ Gestione del montaggio dei ponteggi  ✍ Macchine per il sollevamento di persone  ✍ Risorsa preventiva  ✍ Gestione della prevenzione dei rischi professionali | ✍ Norme per l'integrazione della prevenzione della salute e della sicurezza sul lavoro nei cantieri di ristrutturazione e per l'utilizzo di strumenti di controllo adeguati. |
| Componente 3.3. Gestione dei rifiuti nei lavori di ristrutturazione: pianificazione e gestione dei cassonetti, selezione e riciclaggio (economia circolare) e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | * Identificare situazioni specifiche. * Identificare le norme o i regolamenti esistenti * Sviluppare strategie di risoluzione e applicare tecniche appropriate. * Informare i capisquadra | ✍ Gestione ambientale | ✍ Regolamenti per integrare l'economia circolare nei siti di ristrutturazione e per utilizzare gli strumenti di controllo appropriati. |

**RECLUTAMENTO DEI GRUPPI TARGET (FUTURI TEAM LEADER)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dettagli dell'azione formativa in cui è inquadrato l'esperimento Renovup IO4** | | | |
| **Nome dell'azione formativa** | | Tecniche di risanamento energetico dell'involucro degli edifici residenziali (66956B/2022) | |
| **Durata totale** | 300 ore | **RenovUP IO4** | 60 ore |
| **Organizzazione della formazione** | Fundación Laboral de la Construcción del Principado de Asturias | | |
| **Periodo di reclutamento** | Prime due settimane di dicembre 2022 | | |
| **Requisiti di accesso** | Non sono richiesti studi di ingresso. Preferibilmente con esperienza nel settore delle costruzioni. | | |
| **Data di inizio** | 11/01/2023 | **Data di fine** | 11/04/2023 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STATO/FUNZIONE: TEAM LEADER** | | | | |
| **Id** | **Nome e cognome dell'alunno** | **Itinerario di professionalizzazione da seguire** | **Sedi della professionalizzazione: Centro di formazione e/o azienda** | **Come sono state identificate le loro esigenze specifiche**  **e la loro motivazione per la formazione proposta** |
| 1 | Adrián Fernández Paz | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturie-Gijón | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 2 | Alberto García Peláez | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturie-Gijón | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 3 | Alfonso Fernández González | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturie-Gijón | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 4 | Ángel Lobo Trapiello | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturie-Gijón | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 5 | Christian Ríos Fanjul | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturie-Gijón | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 6 | Daniel Cuenca Alonso | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturie-Gijón | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 7 | David Pérez González | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturie-Gijón | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 8 | Eloy González Tejeido | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturie-Gijón | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 9 | Henry Fernando Alfonso Duarte | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturie-Gijón | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 10 | Izan Fernández Gaspar | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturie-Gijón | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 11 | Jean Paul F. Uribe Mogollon | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturie-Gijón | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 12 | Juan Montero Jal | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturie-Gijón | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 13 | Pablo Enrique Hevia Martínez | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturie-Gijón | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 14 | Rainer Santos Lima | 1, 2, 3 & 4 | FLC Asturie-Gijón | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |

**PERCORSI DI PROFESSIONALIZZAZIONE INDIVIDUALIZZATI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome del percorso di formazione professionale** | | **Blocchi/componenti scelti per i test** | | | **Pubblico** | | | **Posti di formazione**  Nota: se non siete in grado di fornire nomi specifici in questa fase, definite almeno i profili. |
| **1.**  **RISTRUTTURAZIONE ENERGETICA DELL'INVOLUCRO DELL'EDIFICIO** | | Descrizione:  **Blocco 1: Preparazione del sito di ristrutturazione**  Componente 1.3. Visita al sito della futura ristrutturazione: Preparazione, metodi di osservazione e analisi degli elementi osservati | | | Capo squadra | | | Nome e indirizzo della formazione  centro/scuola professionale/altro  organizzazione:  FLC Asturie-Gijón  Nome/i del/i formatore/i  e le sue funzioni:  José Ángel García Fernández  Juan José Santos  Ore di formazione: 20 ore  Profilo dell'azienda o delle aziende coinvolte  nell'apprendimento pianificato basato sul lavoro:  Imprese di costruzione e ristrutturazione che partecipano a Renovup IO3 |
| **Processo di insegnamento e apprendimento**  (Risultato dell'IO3 di RENOVUP, che sperimenta con formatori SM e TL gli "Strumenti didattici per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capisquadra nei lavori di ristrutturazione edilizia, progettati in relazione alle situazioni di lavoro" (IO1-A3b e A4 e IO2-A1). | | | | | | | | |
| **Obiettivi di apprendimento di RENOVUP:**  ✍ Identificare, elencare e localizzare gli elementi specifici da osservare durante la visita.  ✍ Determinare i metodi diagnostici da utilizzare ed eventuali partner o materiali necessari.  ✍ Conduzione della visita, identificazione e segnalazione dei punti critici  ✍ Analizzare i punti critici e proporre le soluzioni o gli adeguamenti necessari.  **Contenuto (a seconda dei contesti nazionali specifici):**  🕮 Sistemi di costruzione:  Tipologie di facciata esistenti  Tipologie di tetti esistenti  Patologie più comuni  🕮 Concetti termici:  Edifici a energia quasi zero  Isolamento  Ponti termici  Condensazione  🕮 Controllare l'esecuzione degli elementi che influenzano la prestazione energetica dell'edificio utilizzando la tecnologia appropriata associata alla diagnosi, alla misurazione e al controllo dei lavori di ristrutturazione:  Telecamere termografiche  Misuratori di livello sonoro  Livelli laser...  **Metodi e strumenti di insegnamento/apprendimento**  Risoluzione di problemi e situazioni reali estrapolati dall'attività lavorativa di un professionista nell'installazione di una facciata ventilata, di un sistema SATE o di impermeabilizzazione e isolamento dei tetti, in modo che il professionista impari a prendere decisioni per risolverli.  Utilizzo di metodologie incentrate sulla trasmissione di informazioni attraverso il metodo espositivo e dimostrativo.  Modalità: Faccia a faccia  Risorse didattiche: PowerPoint, immagini, video e pratiche di laboratorio.  Ogni professionista è stato dotato di abiti da lavoro adeguati e del materiale didattico necessario, oltre che dei DPI necessari per una stretta osservanza delle norme di salute e sicurezza sul lavoro.  Allo stesso modo, a ogni professionista sono stati forniti gli strumenti, le attrezzature e i mezzi necessari per lo sviluppo delle attività pratiche.  **Organizzazione del processo di formazione nelle aziende**  Nessuno, il processo di formazione sperimentale è stato completato nel centro di formazione.  **Valutazione dei risultati di apprendimento**  Per assicurarsi che il contenuto della sperimentazione fosse seguito in modo soddisfacente, sono stati effettuati un monitoraggio individuale e continuo e un controllo giornaliero delle presenze, oltre all'utilizzo del questionario RENOVUP 3 e di un test di valutazione. | | | | | | | | |
| **Nome del percorso di formazione professionale** | **Blocchi/componenti scelti per i test** | | | **Pubblico** | | | **Posti di formazione**  Nota: se non siete in grado di fornire nomi specifici in questa fase, definite almeno i profili. | |
| **2.**  **ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO** | Descrizione:  **Blocco 2: Comunicazione e gestione delle relazioni in un cantiere di ristrutturazione**  Componente 2.2. Sviluppo e implementazione di procedure per la corretta esecuzione delle operazioni (ad es. adattamento ai vincoli del sito, verifica e monitoraggio delle forniture di materiali, verifica dei tempi di consegna, considerazione dell'efficienza energetica, efficienza finale, ecc.) | | | Capo squadra | | | Nome e indirizzo della formazione  centro/scuola professionale/altro  organizzazione:  FLC Asturie-Gijón  Nome/i del/i formatore/i  e le sue funzioni:  José Ángel García Fernández  Juan José Santos  Ore di formazione: 10 ore  Profilo dell'azienda o delle aziende coinvolte  nell'apprendimento pianificato basato sul lavoro:  Imprese di costruzione e ristrutturazione che partecipano a Renovup IO3 | |
| **Processo di insegnamento e apprendimento**  (Risultato dell'IO3 di RENOVUP, che sperimenta con formatori SM e TL gli "Strumenti didattici per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capi squadra nei lavori di ristrutturazione edilizia, progettati in relazione alle situazioni di lavoro" (IO1-A3b e A4 e IO2-A1). | | | | | | | | |
| **Obiettivi di apprendimento:**  ✍ Identificare e caratterizzare i diversi tipi di vincoli o problemi specifici dei progetti di ristrutturazione.  ✍ Anticipare, sviluppare e proporre soluzioni e riferire al team.  **Contenuto (a seconda dei contesti nazionali specifici):**  🕮 Organizzazione dei lavori:  Pianificazione di un progetto di ristrutturazione dell'involucro di un edificio  Sistemi e tecniche di intervento, ordine dei lavori  🕮 Soluzioni e nuovi materiali da adottare per la ristrutturazione di involucri edilizi ad alta efficienza energetica attraverso facciate ventilate, isolamento di tetti, pareti e scantinati.  🕮 Regolamenti relativi agli standard energetici degli edifici durante la loro ristrutturazione.  **Metodi e strumenti di insegnamento/apprendimento**  Risoluzione di problemi e situazioni reali estrapolati dall'attività lavorativa di un professionista nell'installazione di una facciata ventilata, di un sistema SATE o di impermeabilizzazione e isolamento dei tetti, in modo che il professionista impari a prendere decisioni per risolverli.  Utilizzo di metodologie incentrate sulla trasmissione di informazioni attraverso il metodo espositivo e dimostrativo.  Modalità: Faccia a faccia  Risorse didattiche: PowerPoint, immagini, video e pratiche di laboratorio.  Ogni professionista è stato dotato di abiti da lavoro adeguati e del materiale didattico necessario, oltre che dei DPI necessari per una stretta osservanza delle norme di salute e sicurezza sul lavoro.  Allo stesso modo, a ogni professionista sono stati forniti gli strumenti, le attrezzature e i mezzi necessari per lo sviluppo delle attività pratiche.  **Organizzazione del processo di formazione nelle aziende**  Nessuno, il processo di formazione sperimentale è stato completato nel centro di formazione.  **Valutazione dei risultati di apprendimento**  Per assicurarsi che il contenuto della sperimentazione fosse seguito in modo soddisfacente, sono stati effettuati un monitoraggio individuale e continuo e un controllo giornaliero delle presenze, oltre all'utilizzo del questionario RENOVUP 3 e di un test di valutazione. | | | | | | | | |
| **Nome del percorso di formazione professionale** | **Blocchi/componenti scelti per il test** | | **Pubblico** | | | **Posti di formazione**  Nota: se non siete in grado di fornire nomi specifici in questa fase, definite almeno i profili. | | |
| **3.**  **OHS IN LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE** | Descrizione:  **Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi dei lavori di ristrutturazione**  Componente 3.2. Gestione e controllo della protezione in loco dei lavoratori e degli edifici, compreso il montaggio/smontaggio di impalcature, il lavoro in altezza, l'accesso difficile e l'uso di materiali pericolosi nei lavori di ristrutturazione. | | Capo squadra | | | Nome e indirizzo della formazione  centro/scuola professionale/altro  organizzazione:  FLC Asturie-Gijón  Nome/i del/i formatore/i  e le sue funzioni:  José Ángel García Fernández  Juan José Santos  Ore di formazione: 20 ore  Profilo dell'azienda o delle aziende coinvolte  nell'apprendimento pianificato basato sul lavoro:  Imprese di costruzione e ristrutturazione che partecipano a Renovup IO3 | | |
| **Processo di insegnamento e apprendimento**  (Risultato dell'IO3 di RENOVUP, che sperimenta con formatori SM e TL gli "Strumenti didattici per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capi squadra nei lavori di ristrutturazione edilizia, progettati in relazione alle situazioni di lavoro" (IO1-A3b e A4 e IO2-A1). | | | | | | | | |
| **Obiettivi di apprendimento:**  ✍ Identificare le norme o i regolamenti esistenti.  ✍ Sviluppare e proporre strategie di risoluzione e misure di prevenzione  **Contenuto (a seconda dei contesti nazionali specifici):**  🕮 Identificazione dei rischi e delle misure di prevenzione da adottare in tutti i cantieri di ristrutturazione.  🕮 Valutazione dei rischi di ogni occupazione.  🕮 Mezzi ausiliari (ponteggi, scale, ecc.).  🕮 Attrezzature e strumenti di lavoro: rischi e misure preventive.  🕮 Movimentazione manuale dei carichi.  🕮 Mezzi di protezione collettiva (collocazione, usi, obblighi e manutenzione).  🕮 Dispositivi di protezione individuale (posizionamento, uso, obblighi e manutenzione).  🕮 Materiali e prodotti (etichettatura, schede di sicurezza, ecc.).  🕮 Identificazione di compiti particolarmente pericolosi.  🕮 Elaborazione di istruzioni.  **Metodi e strumenti di insegnamento/apprendimento**  Risoluzione di problemi e situazioni reali estrapolati dall'attività lavorativa di un professionista nell'installazione di una facciata ventilata, di un sistema SATE o di impermeabilizzazione e isolamento dei tetti, in modo che il professionista impari a prendere decisioni per risolverli.  Utilizzo di metodologie incentrate sulla trasmissione di informazioni attraverso il metodo espositivo e dimostrativo.  Modalità: Faccia a faccia  Risorse didattiche: PowerPoint, immagini, video e pratiche di laboratorio.  Ogni professionista è stato dotato di abiti da lavoro adeguati e del materiale didattico necessario, oltre che dei DPI necessari per una stretta osservanza delle norme di salute e sicurezza sul lavoro.  Allo stesso modo, a ogni professionista sono stati forniti gli strumenti, le attrezzature e i mezzi necessari per lo sviluppo delle attività pratiche.  **Organizzazione del processo di formazione nelle aziende**  Nessuno, il processo di formazione sperimentale è stato completato nel centro di formazione.  **Valutazione dei risultati di apprendimento**  Per assicurarsi che il contenuto della sperimentazione fosse seguito in modo soddisfacente, sono stati effettuati un monitoraggio individuale e continuo e un controllo giornaliero delle presenze, oltre all'utilizzo del questionario RENOVUP 3 e di un test di valutazione. | | | | | | | | |
| **Nome del percorso di formazione professionale** | **Blocchi/componenti scelti per il test** | | **Pubblico** | | | **Posti di formazione**  Nota: se non siete in grado di fornire nomi specifici in questa fase, definite almeno i profili. | | |
| 4.  GESTIONE AMBIENTALE | Descrizione:  **Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi dei lavori di ristrutturazione**  Componente 3.3. Gestione dei rifiuti nei lavori di ristrutturazione: pianificazione e gestione dei contenitori dei rifiuti, selezione e riciclaggio (economia circolare) e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | | Capo squadra | | | Nome e indirizzo della formazione  centro/scuola professionale/altro  organizzazione:  FLC Asturie-Gijón  Nome/i del/i formatore/i  e le sue funzioni:  José Ángel García Fernández  Juan José Santos  Ore di formazione: 10 ore  Profilo dell'azienda o delle aziende coinvolte  nell'apprendimento pianificato basato sul lavoro:  Imprese di costruzione e ristrutturazione che partecipano a Renovup IO3 | | |

|  |
| --- |
| **Processo di insegnamento e apprendimento**  (Risultato dell'IO3 di RENOVUP, che sperimenta con formatori SM e TL gli "Strumenti didattici per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capi squadra nei lavori di ristrutturazione edilizia, progettati in relazione alle situazioni di lavoro" (IO1-A3b e A4 e IO2-A1). |
| **Obiettivi di apprendimento:**  ✍ Identificare situazioni specifiche e critiche  ✍ Identificare le norme o i regolamenti in vigore  ✍ Sviluppare strategie di risoluzione dei problemi e applicarle.  **Contenuto (a seconda dei contesti nazionali specifici):**  🕮 Integrazione dell'economia circolare nei progetti di ristrutturazione.  🕮 Identificazione dei vari rifiuti da demolizione (CDW) e del loro stoccaggio, trattamento o ritrattamento.  🕮 Gestione di rifiuti non ordinari, amianto, ecc.  🕮 Ambiente, cambiamento climatico, sviluppo sostenibile.  **Metodi e strumenti di insegnamento/apprendimento**  Risoluzione di problemi e situazioni reali estrapolati dall'attività lavorativa di un professionista nell'installazione di una facciata ventilata, di un sistema SATE o di impermeabilizzazione e isolamento dei tetti, in modo che il professionista impari a prendere decisioni per risolverli.  Utilizzo di metodologie incentrate sulla trasmissione di informazioni attraverso il metodo espositivo e dimostrativo.  Modalità: Faccia a faccia  Risorse didattiche: PowerPoint, immagini, video e pratiche di laboratorio.  Ogni professionista è stato dotato di abiti da lavoro adeguati e del materiale didattico necessario, oltre che dei DPI necessari per il rigoroso rispetto delle norme di salute e sicurezza sul lavoro.  Allo stesso modo, a ogni professionista sono stati forniti gli strumenti, le attrezzature e i mezzi necessari per lo sviluppo delle attività pratiche.  **Organizzazione del processo di formazione nelle aziende**  Nessuno, il processo di formazione sperimentale è stato completato nel centro di formazione.  **Valutazione dei risultati di apprendimento**  Per assicurarsi che il contenuto della sperimentazione fosse seguito in modo soddisfacente, sono stati effettuati un monitoraggio individuale e continuo e un controllo giornaliero delle presenze, oltre all'utilizzo del questionario RENOVUP 3 e di un test di valutazione. |

**ALCUNE IMMAGINI**

|  |  |
| --- | --- |
| **Une image contenant intérieur, meubles, habits, tableau blanc  Description générée automatiquement** | **Une image contenant habits, personne, homme, bâtiment  Description générée automatiquement** |
| **Une image contenant habits, personne, bâtiment, Visage humain  Description générée automatiquement** | **Une image contenant personne, habits, plein air, Visage humain  Description générée automatiquement** |

**VALUTAZIONE E RICONOSCIMENTO DEI RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO CON GLI OPEN BADGE**

Nell'ambito dell'attuale sperimentazione non sono stati consegnati Open Badge perché il 50% dei componenti non è stato superato in nessun blocco.

Tuttavia, in futuro FLC potrà utilizzarli per convalidare e riconoscere nuove abilità e competenze non coperte dagli standard formativi e dal quadro delle qualifiche.

**VALUTAZIONE DELL'ESPERIENZA**

Il gruppo di professionisti partecipanti aveva esperienza professionale nel settore delle costruzioni o in settori affini, per cui è stato possibile approfondire la conoscenza dell'argomento e acquisire le competenze legate al profilo professionale. Tutti sono risultati idonei.

Per valutare la qualità della sperimentazione condotta nell'ambito del progetto RENOVUP, i professionisti partecipanti hanno compilato un'indagine di soddisfazione. In questo sondaggio sono state valutate le seguenti voci e sono stati ottenuti i seguenti risultati:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | COMPLETAMENTE | BASTA | IN PARTE | NULLA | NULLA |
| **1**. Avete trovato interessanti i contenuti che avete sperimentato? | 12 | 2 |  |  |  |
| **2.** Sono collegati alla vostra attività? | 11 | 2 | 1 |  |  |
| **3.** Vi hanno fornito nuove conoscenze per sviluppare la vostra attività professionale? | 12 | 2 |  |  |  |
| **4.** Siete soddisfatti di aver partecipato a questa sperimentazione? | 14 |  |  |  |  |

I partecipanti hanno trovato l'esperienza dell'IO4 pienamente interessante, legata alla loro attività, fornendo loro nuove conoscenze per sviluppare la loro attività professionale. Tutti loro sono soddisfatti di aver partecipato alla sperimentazione.

### FRANCIA

**BREVE DESCRIZIONE DELL'ESPERIENZA IN FRANCIA**

L'approccio francese è stato quello di **inserire i moduli formativi di RenovUp nei corsi di certificazione esistenti per la formazione professionale iniziale e continua**, per arricchirli dando loro un sapore specifico alla ristrutturazione edilizia (lavori strutturali e di finitura). Questa scelta è stata fatta in risposta alle aspettative delle imprese locali, che avevano espresso la necessità di competenze legate alla specificità dei progetti di ristrutturazione.

Le attività di formazione sperimentale si sono svolte tra **settembre 2022 e giugno 2023** in tre cantieri, ognuno dei quali ha integrato i moduli RenovUp nei corsi successivi:

* BTP CFA Blanquefort:
* Titolo professionale Caposquadra, opzione Montaggio e finitura (livello 4) - 6 partecipanti
* Titolo professionale Caposquadra, opzione Lavori strutturali (livello 4) - 6 partecipanti
* BTP CFA Saint-Herblain:
* Titolo professionale Responsabile tecnico (Site Manager) - 15 partecipanti
* BTP CFA Angers:
* 8 giorni di formazione continua (Roofing Team Leader) - 5 partecipanti.

Un totale di **32 studenti ha preso parte alle azioni sperimentali**. Ogni programma è stato gestito su una base combinata di lavoro e formazione, con la partecipazione delle aziende a cui gli apprendisti erano legati da un contratto di lavoro e formazione (apprendistato) o da un contratto di lavoro a tempo indeterminato. I partecipanti avevano un'età compresa tra i 16 e i 27 anni per la formazione iniziale e tra i 32 e i 45 anni per la formazione sul lavoro.

I corsi di formazione sono stati tenuti da docenti specializzati in edilizia per la parte tecnica e da esperti in materie trasversali come la comunicazione in un cantiere di ristrutturazione, l'applicazione delle norme sull'economia circolare e sul risparmio energetico e l'attuazione delle norme di salute e sicurezza nei cantieri di ristrutturazione.

L'esperimento francese è stato condotto **parallelamente alla professionalizzazione dei formatori** (IO3). In questo modo, i formatori hanno avuto l'opportunità di provare gli strumenti di supporto per i futuri capisquadra e responsabili dei cantieri di ristrutturazione (IO1); la loro formazione è stata organizzata su base alternata, con periodi in gruppo (apprendimento faccia a faccia) e periodi in azienda per provare gli strumenti di supporto RenovUp nella vita reale, con gli allievi di cui erano responsabili.

**FORMAZIONE SUL LAVORO IN BASE ALLE PRESCRIZIONI DERIVANTI DALL'IO1 DEL PROGETTO**

**BTP CFA Blanquefort (Capi squadra):** I blocchi 2 e 3 sono stati sperimentati per intero.

|  |  |
| --- | --- |
| **Blocco 2: Padroneggiare la comunicazione e le relazioni in un cantiere di ristrutturazione.** | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| Componente 2.1. Monitoraggio delle squadre nei cantieri di ristrutturazione: Previsione di situazioni potenzialmente conflittuali con la squadra e i subappaltatori. | 1. Identificare e caratterizzare le situazioni critiche o i problemi specifici dei siti di ristrutturazione. 2. Anticipare, sviluppare e proporre soluzioni al proprio team |
| Componente 2.2. Sviluppo e implementazione di procedure per la corretta esecuzione delle operazioni, compresa la co-attività. | 1. Identificare e caratterizzare le situazioni critiche o i problemi specifici dei siti di ristrutturazione. 2. Anticipare, sviluppare e proporre soluzioni di adattamento |
| Componente 2.3. Follow-up delle relazioni con il cliente, la gerarchia e i partner esterni. | 1. Caratterizzare le specificità dei diversi protagonisti di un progetto di ristrutturazione 2. Integrare queste specificità negli scambi con le diverse parti interessate. |
| Componente 2.4. Valutazione del processo di lavoro, compresa la valutazione, la valorizzazione e il miglioramento del team. | 1. Valutare i risultati finali e i processi implementati. 2. Valorizzazione del lavoro con i team leader e i team |
| **Blocco 3: padronanza degli aspetti tecnici e organizzativi del lavoro di squadra.** | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| Componente 3.1. Aspetti amministrativi, finanziari e legali dei compiti affidati ai capisquadra nei cantieri di ristrutturazione. | 1. Identificare e raccogliere i documenti amministrativi, finanziari e legali relativi ai progetti di ristrutturazione. 2. Integrare queste specificità nella gestione del sito |
| Componente 3.2. Organizzazione e controllo della protezione in loco dei lavoratori e degli edifici, compreso il montaggio/smontaggio di impalcature, i lavori in altezza, l'accesso difficile e l'uso di materiali pericolosi nei cantieri di ristrutturazione. | 1. Identificare situazioni specifiche e critiche 2. Identificare gli standard o le normative vigenti 3. Sviluppare e/o implementare strategie di risoluzione |
| Componente 3.3. Organizzazione del trattamento dei rifiuti nei cantieri di ristrutturazione: pianificazione e gestione dei contenitori per i rifiuti, operazioni di selezione e riciclaggio (economia circolare) e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | 1. Identificare situazioni specifiche 2. Identificare gli standard o le normative vigenti 3. Implementazione di tecniche appropriate |
| Componente 3.4: Integrazione degli standard di risparmio energetico nei lavori di ristrutturazione e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | 1. Identificare situazioni specifiche 2. Identificare gli standard o le normative vigenti 3. Applicare strategie di risoluzione |
| Componente 3.5. Controllo continuo della qualità delle fasi intermedie e della qualità del lavoro finito. | 1. Rispetto dei criteri di qualità e sviluppo di procedure di controllo specifiche |

**BTP CFA Saint-Herblain (Dirigenti di cantiere)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi del cantiere di ristrutturazione** | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| Componente 3.1. Gestione amministrativa, finanziaria e legale di un progetto di ristrutturazione. | 1. Identificare e raccogliere i documenti amministrativi, finanziari e legali relativi ai progetti di ristrutturazione. 2. Integrare queste specificità nella gestione del sito |
| Componente 3.2. Gestione e controllo della protezione in loco dei lavoratori e degli edifici, compreso il montaggio/smontaggio di impalcature, i lavori in altezza, l'accesso difficile e l'uso di materiali pericolosi nei cantieri di ristrutturazione. | 1. Identificare situazioni specifiche e critiche 2. Identificare gli standard o le normative vigenti 3. Sviluppare e proporre strategie di risoluzione 4. Informare i capisquadra |
| Componente 3.3. Gestione dei rifiuti nei cantieri di ristrutturazione: pianificazione e gestione dei contenitori per i rifiuti, selezione e riciclaggio.  operazioni (economia circolare) e l'uso di strumenti di monitoraggio adeguati. | 1. Identificare situazioni specifiche 2. Identificare gli standard o le normative vigenti 3. Sviluppare strategie di risoluzione e implementare tecniche appropriate 4. Informare i capisquadra |

**BTP CFA Angers (Capi squadra)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Blocco 1: Preparazione del sito di ristrutturazione** | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| Componente 1.1. Preparazione di un cantiere di ristrutturazione e metodi di diagnosi degli edifici e dei luoghi esistenti prima dell'intervento | 1. Implementare protocolli tecnici o metodi diagnostici specifici |
| **Blocco 4: accettazione dei lavori di ristrutturazione e controllo di qualità .** | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| Componente 4.1: Controllo della qualità dei risultati della ristrutturazione e approvazione del cliente. | 1. Controllare i risultati finali e i processi implementati |

**PROPOSTE DI SEQUENZE FORMATIVE DERIVANTI DALL'OSSERVAZIONE DI SITUAZIONI LAVORATIVE REALI**

**E IL POSIZIONAMENTO DEI DISCENTI**

**BTP CFA Blanquefort (Capi squadra):** Titolo professionale Caposquadra (Opere strutturali e di finitura) - Livello EQF 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CORRES-PONDENZA AI BLOCCHI DI RISTRUTTURAZIONE** | **Bisogni di competenze identificati con griglie di posizionamento (GRID 03, GRID 04, o interviste informali), combinati con i bisogni di competenze dell'azienda🢥 OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO** | **CONTENUTI DELLA FORMAZIONE** | **RISULTATI DI APPRENDIMENTO** |
| TL BLOCCO 2  Gestione della comunicazione e delle relazioni in un cantiere di ristrutturazione | BISOGNO DI ESSERE IN GRADO DI FARLO:  \* Sviluppare un'adeguata postura professionale: accompagnare il processo per diventare leader di un team e non solo un lavoratore specializzato.  \* Percepire la differenza tra tecnicità (lato operaio specializzato - saper implementare) e tecnica (diventare un buon team leader - aspetto ancora più importante della tecnicità).  \* Competenza nella ristrutturazione e nelle situazioni di lavoro (anche impreviste e complesse).  \* Comprendere la complessità delle situazioni lavorative e sapere a quale operatore esperto rivolgersi.  \* Comunicare con i team per realizzare i progetti di ristrutturazione.  \* Considerare la complessità dei cantieri di ristrutturazione quando si comunica con i team.  \* Gestire i propri limiti. | Apprendimento trasversale anziché organizzazione disciplinare (lavoro interdisciplinare e separazione in gruppi di progetto):  \* Studio del cantiere di ristrutturazione e principi di comunicazione.  \* Preparazione del cantiere di ristrutturazione.  \* Lavoro di progetto basato su situazioni professionali, lavoro reale in officina, oltre a quello svolto in azienda.  \* Lavorare con gli apprendisti che preparano i CAP (diplomi di livello 3) per migliorare le loro competenze di team leader: capacità di gestione, monitoraggio del team, monitoraggio del sito.  \* Analisi della postura del team leader nelle diverse situazioni di lavoro, sulla base di esempi professionali concreti.  \* Analisi dei mezzi per affrontare i propri limiti.  \* Analisi del grado di autonomia e responsabilità dei collaboratori nel cantiere di ristrutturazione.  \* Meccanismi e strumenti per una comunicazione efficiente con la gerarchia e con i collaboratori. | COMPETENZE DA ATTIVARE NELLA SITUAZIONE LAVORATIVA:  \* Lavorare in modo intersettoriale: diventare consapevoli della necessità di scambiare idee e "negoziare" per raggiungere un compromesso tra enti diversi.  \* Identificare gli elementi caratteristici di una negoziazione interprofessionale efficace (scambi produttivi e cordiali): postura - tecniche - elementi conflittuali da evitare.  \* Sviluppare il pensiero critico e la capacità di riflessione dei team leader in formazione.  \* Sviluppare la capacità di autovalutazione e di monitoraggio del lavoro su base regolare. |
| TL BLOCCO 3  Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi dei lavori di ristrutturazione | BISOGNO DI ESSERE IN GRADO DI FARLO:  \* Padroneggiare l'interfaccia tra cantieri nuovi e cantieri di ristrutturazione: il caso dei lavori di ampliamento.  \* Eseguire con maestria i lavori di riparazione post-catastrofe.  \* Attuare in modo efficiente le prescrizioni relative alle norme tecniche, alla salute e alla sicurezza e ai requisiti dei clienti in relazione ai progetti di ristrutturazione del calcestruzzo.  \* Affrontare gli imprevisti.  \* Lavorare con le specifiche tecniche (lettura e interpretazione di piani e documenti tecnici, produzione di disegni tecnici, ecc.)  \* Organizzare e preparare il lavoro quotidiano della squadra in un cantiere di ristrutturazione.  \* Monitorare il lavoro del team.  \* Rispettare e garantire il rispetto degli standard di qualità. | Apprendimento trasversale anziché organizzazione disciplinare (lavoro interdisciplinare e separazione in gruppi di progetto):  \* Scelta degli strumenti informatici necessari per la realizzazione del progetto.  \* Attuazione delle norme di salute e sicurezza di un cantiere di ristrutturazione, in linea con il contesto.  \* Implementazione delle norme tecniche (DTU) in un cantiere di ristrutturazione, in linea con il contesto.  \* Implementazione di norme e prescrizioni relative al risparmio energetico e all'economia circolare in un cantiere di ristrutturazione, in linea con il contesto.  \* Criteri per misurare il grado di attuazione delle norme tecniche, HES e ambientali. | COMPETENZE DA ATTIVARE NELLA SITUAZIONE LAVORATIVA:  \* Eseguire una procedura operativa e una pianificazione del sito sulla base del file di esecuzione.  \* Adattare le procedure operative e la pianificazione del sito per un'operazione congiunta, sulla base del file di esecuzione.  \* Identificare i rischi di una situazione di ristrutturazione comune e determinare le misure preventive da attuare: rischi propri (commerciali), importati ed esportati. |

**BTP CFA Saint-Herblain (Dirigenti di cantiere):** Titolo professionale Responsabile tecnico (Direttore di cantiere) - Livello 5 EQF

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CORRES-PONDENZA AI BLOCCHI DI RISTRUTTURAZIONE** | **Bisogni di competenze identificati con griglie di posizionamento (GRID 03, GRID 04, o interviste informali), combinati con i bisogni di competenze dell'azienda🢥 OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO** | **CONTENUTI DELLA FORMAZIONE** | **RISULTATI DI APPRENDIMENTO** |
| SM BLOCK 3 Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi del cantiere di ristrutturazione  Le componenti 3.1, 3.2 e 3.3 considerate insieme, con un approccio sistemico. | BISOGNO DI ESSERE IN GRADO DI FARLO:  \* Preparare proposte di vendita per una PMI del settore edile,  \* Preparare il cantiere per una PMI specializzata in lavori di ristrutturazione.  \* Tenere conto di tutte le norme vigenti nella pianificazione del progetto di ristrutturazione.  \* Comunicare i vincoli del sito ai responsabili del team in modo costruttivo.  \* Affrontare situazioni impreviste, dimostrando di avere il controllo della situazione e di se stessi. | Apprendimento trasversale anziché organizzazione disciplinare (lavoro interdisciplinare, più separazione in gruppi di progetto) mirato a quattro aree di intervento sui cantieri di ristrutturazione:  \* Preparazione di proposte commerciali per una PMI del settore edile,  \* Preparazione di un progetto di ristrutturazione per una PMI.  \* Gestione del sito di una PMI di costruzione/ristrutturazione.  \* Gestione di un team di cantiere per una PMI di costruzione/ristrutturazione. | COMPETENZE DA ATTIVARE NELLA SITUAZIONE LAVORATIVA:  \* Analizzare il business per preparare lo studio del progetto del cliente,  \* Progettare una soluzione tecnica per soddisfare i requisiti del cliente,  \* Calcolare il prezzo di vendita per preparare il preventivo.  \* Determinare le condizioni di svolgimento del lavoro, dopo aver letto il file di trasferimento, organizzare il lavoro analizzando l'ambiente del sito, identificando le interfacce, adottando procedure operative, compilando la scheda di lavoro o il PPSPS o la procedura di sicurezza interna,  \* Determinare le condizioni di apertura del cantiere per l'avvio dei lavori, tenendo conto dell'impatto ambientale e della gestione dei rifiuti e degli inconvenienti, adottando le misure amministrative necessarie e redigendo tutto o parte del fascicolo di esecuzione. |

**BTP CFA Angers (Capi squadra):** Capo squadra tetti - Livello EQF 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CORRES-PONDENZA AI BLOCCHI DI RINNOVAMENTO** | **Bisogni di competenze identificati con griglie di posizionamento (GRID 03, GRID 04, o interviste informali), combinati con i bisogni di competenze dell'azienda🢥 OBIETTIVI DI APPRENDIMENTO** | **CONTENUTI DELLA FORMAZIONE** | **RISULTATI DI APPRENDIMENTO** |
| TL COMPO-NENTE 1.1. Preparazione di un cantiere di ristrutturazione e metodi di diagnosi degli edifici e dei luoghi esistenti prima dell'intervento | Necessità di essere in grado di attuare protocolli tecnici o metodi diagnostici specifici:  \* Leggere un file di costruzione in modo operativo,  \* Identificare l'ambiente del sito,  \* Allestimento e fornitura del sito,  \* Valutare l'impatto ambientale del sito. | Apprendimento trasversale anziché organizzazione disciplinare (lavoro interdisciplinare, più separazione in gruppi di progetto) relativo alla preparazione di un cantiere di ristrutturazione e ai metodi di diagnosi degli edifici e dei locali esistenti prima dell'intervento:  \* Principi di gestione del sito,  \* Principi di funzionamento dell'azienda,  \* Preparazione del sito: le basi,  \* Comunicazione delle informazioni sul sito ai team. | COMPETENZE DA ATTIVARE IN UNA SITUAZIONE DI LAVORO IN UN CANTIERE DI COPERTURA:  \* Identificare il funzionamento di un'impresa di costruzioni e le fasi di un progetto.  \* Identificare le fasi principali di un progetto e il ruolo del team leader in ciascuna fase.  \* Organizzarsi per preparare il sito in modo efficace.  \* Gestire il sito giorno per giorno.  \* Sapere come posizionarsi come leader del team. |
| TL COMPO-NENTE 4.1: Controllo della qualità dei risultati della ristrutturazione e approvazione del cliente. | Necessità di essere in grado di verificare i prodotti finali e i processi implementati:  \* Fornire spiegazioni tecniche quando il lavoro viene consegnato,  \* Controllare che il lavoro svolto sia conforme all'ordine del cliente e alle norme vigenti,  \* Identificare i malfunzionamenti e le anomalie del sito,  \* Comprendere e valutare l'impatto della potenziale non qualità, compreso il costo delle correzioni da apportare. | Apprendimento trasversale anziché organizzazione disciplinare (lavoro interdisciplinare, più separazione in gruppi di progetto) legato al controllo della qualità dei risultati della ristrutturazione e all'approvazione del cliente:  \* Principi di chiusura del sito,  \* Principi di verifica della conformità agli standard.  \* Principi di controllo della conformità all'ordine del cliente.  \* Comunicazione ai team delle informazioni sui risultati del progetto al cliente. | COMPETENZE ATTIVATE IN UNA SITUAZIONE DI LAVORO IN UN CANTIERE DI COPERTURA:  \* Partecipare efficacemente alle attività di accettazione del sito.  \*Programmare gli interventi correttivi, se necessario.  \* Saper effettuare i controlli finali per garantire la conformità agli standard. |

**RECLUTAMENTO DEL GRUPPO TARGET 1 (CAPI SQUADRA)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dettagli dell'azione formativa in cui è inquadrato l'esperimento RenovUp IO4** | | | |
| **Nome dell'azione formativa** | | Titolo professionale Capo squadra (lavori strutturali e di finitura)  Formazione iniziale  Livello 4 EQF | |
| **Durata totale** | 1 152 ore, di cui 288 ore nel centro di formazione | **RenovUp IO4** | 56 ore, di cui 14 nel centro di formazione |
| **Organizzazione della formazione** | BTP CFA Blanquefort (Nouvelle Aquitaine) | | |
| **Periodo di reclutamento** | Maggio-settembre 2022 | | |
| **Requisiti di accesso** | Dipendenti con contratti di professionalizzazione di un anno, finanziati da Constructys (ente settoriale che finanzia la formazione professionale nell'industria delle costruzioni).  Reclutamento esterno (prospecting) - team leader in cerca di certificazione.  Livello EQF 3 (obbligatorio). | | |
| **Data di inizio** | 15/09/2022 | **Data di fine** | 15/06/2023 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STATO/FUNZIONE: CAPOSQUADRA - RISTRUTTURAZIONE** | | | | |
| **Id** | **Nome e cognome del discente** | **Itinerario da seguire** | **Sedi della professionalizzazione: Centro di formazione e/o azienda** | **Come le loro esigenze specifiche**  **e la motivazione per la formazione**  **sono stati identificati?** |
| 1 | Erwan DESCOUBES | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 2 | Pascal FRAILLON | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 3 | Jérôme HOAREAU | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 4 | Mustafa SAZLI | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 5 | Hugo DECOMBE | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 6 | Nathan FOURMONT | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 7 | Romain OSTIZ | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 8 | Julien PUNTOUS | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 9 | Nathan MENSAH | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 10 | Mattia PINTO | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 11 | Kévin SANCHEZ | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 12 | Mickaël SANCHEZ | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |

**RECLUTAMENTO DEL GRUPPO TARGET 2 (DIRIGENTI DI CANTIERE)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dettagli dell'azione formativa in cui è inquadrato l'esperimento RenovUp IO4** | | | |
| **Nome dell'azione formativa** | | Titolo professionale Responsabile tecnico (Site Manager)  Formazione iniziale o continua (entrambi gli stati erano misti)  Livello 5 EQF | |
| **Durata totale** | 1 152 ore all'anno, di cui 288 ore nel centro di formazione | **RenovUp IO4** | 56 ore, di cui 14 nel centro di formazione (marzo-maggio 2023) |
| **Organizzazione della formazione** | BTP CFA Saint-Herblain (Pays de la Loire) | | |
| **Periodo di reclutamento** | Marzo-settembre 2022 | | |
| **Requisiti di accesso** | Dipendenti con contratti di professionalizzazione di un anno, finanziati da Constructys (ente settoriale che finanzia la formazione professionale nell'industria delle costruzioni).  Reclutamento esterno (prospecting) - team leader in cerca di un avanzamento professionale.  Stato: Contratto di professionalizzazione (registrato da Constructys)  Livello EQF 4 (obbligatorio). | | |
| **Data di inizio** | 15/09/2022 | **Data di fine** | 15/06/2024 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STATO/FUNZIONE: RESPONSABILE DI CANTIERE - RISTRUTTURAZIONE** | | | | |
| **Id** | **Nome e cognome del discente** | **Itinerario da seguire** | **Sedi della professionalizzazione: Centro di formazione e/o azienda** | **Come le loro esigenze specifiche**  **e la motivazione per la formazione**  **sono stati identificati?** |
| 1 | AKBARY Ahmad Mirwais | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | Interviste con RenovUp Griglie 1 e 3 |
| 2 | CADEAU Timothé | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | Interviste con RenovUp Griglie 1 e 3 |
| 3 | CHAUVIRE Enzo | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | Interviste con RenovUp Griglie 1 e 3 |
| 4 | COIGNARD Kévin | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | Interviste con RenovUp Griglie 1 e 3 |
| 5 | ERTAULT DE LA BRETONNIERE GUERIN Axel | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | Interviste con RenovUp Griglie 1 e 3 |
| 6 | FONTAINE Clément | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | Interviste con RenovUp Griglie 1 e 3 |
| 7 | GARIN Matthieu | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | Interviste con RenovUp Griglie 1 e 3 |
| 8 | GUILLON Aurélien | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | Interviste con RenovUp Griglie 1 e 3 |
| 9 | JOURDAIN Evan | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | Interviste con RenovUp Griglie 1 e 3 |
| 10 | LAVENIER Matthis | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | Interviste con RenovUp Griglie 1 e 3 |
| 11 | LOISON Elvis | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | Interviste con RenovUp Griglie 1 e 3 |
| 12 | OPACAK Ivan | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | Interviste con RenovUp Griglie 1 e 3 |
| 13 | PESNOT Killian | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | Interviste con RenovUp Griglie 1 e 3 |
| 14 | ROBARD Clément | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | Interviste con RenovUp Griglie 1 e 3 |
| 15 | TRUDELLE Matéhys | Ciclo completo | Centro di formazione (25%)  Azienda (75%) | Interviste con RenovUp Griglie 1 e 3 |

**RECLUTAMENTO DEL GRUPPO TARGET 3 (TEAM LEADER)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dettagli dell'azione formativa in cui è inquadrato l'esperimento RenovUp IO4** | | | |
| **Nome dell'azione formativa** | | Titolo professionale Caposquadra specializzato in lavori di copertura di tetti  Formazione continua  Livello 4 EQF | |
| **Durata totale** | 8 giorni - 56 ore  (2 giorni al mese) | **RenovUp IO4** | 56 ore (corso teorico più analisi della pratica in azienda) |
| **Organizzazione della formazione** | BTP CFA Angers (Pays de la Loire) | | |
| **Periodo di reclutamento** | Permanente (i corsi sono proposti periodicamente) | | |
| **Requisiti di accesso** | Dipendenti (lavoratori)  Reclutamento esterno (prospecting) - capi squadra che cercano una specializzazione nel settore delle coperture.  Stato: Formazione sul lavoro  Livello EQF 3 (obbligatorio). | | |
| **Data di inizio** | Dicembre 2022 | **Data di fine** | Marzo 2023 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STATO/FUNZIONE: CAPOSQUADRA - RISTRUTTURAZIONI - COPERTURE** | | | | |
| **Id** | **Nome e cognome del discente** | **Itinerario da seguire** | **Sedi della professionalizzazione: Centro di formazione e/o azienda** | **Come le loro esigenze specifiche**  **e motivazione per la formazione**  **sono stati identificati?** |
| 1 | BELLEVILLE Sylvain | Ciclo completo | Centro di formazione | Interviste con RenovUp Grid 3 |
| 2 | CAPELLE Brice | Ciclo completo | Centro di formazione | Interviste con RenovUp Grid 3 |
| 3 | GAVEAU Maxime | Ciclo completo | Centro di formazione | Interviste con RenovUp Grid 3 |
| 4 | JEANNE Dimitri | Ciclo completo | Centro di formazione | Interviste con RenovUp Grid 3 |
| 5 | POIRIER Benjamin | Ciclo completo | Centro di formazione | Interviste con RenovUp Grid 3 |

**PERCORSI DI PROFESSIONALIZZAZIONE**

SESSIONE 1 - CENTRO DI FORMAZIONE BLANQUEFORT - Capi squadra - Livello EQF 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SCHEDA DI PROCEDURA DELLA SESSIONE 1** | | | |
| **Formatori:** Caroline PENNERON: allestimenti e finiture e Frédéric BOUTON: carpenteria. | **Posizione:** BTP CFA  Blanquefort | **Data:** 11-04-23 | **Durata:** 3h30 |
| **Obiettivo:** Preparare (organizzare, pianificare e prevenire i rischi) un cantiere di ristrutturazione e adattare la sua preparazione a un'operazione di co-attività. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Occupazioni interessate:**  Capo squadra opere strutturali: CEGO  Capo squadra montaggio e finitura : CEAF | | **Diploma/certificazione interessata:**  Certificazioni di livello 4 in 1 anno | **Anno:**  2022-2023 | **Gruppi:**  23 TP4CEGO1  23 TP4CEAF1 |
| **Competenze mirate**  **e conoscenza** | **Obiettivi di apprendimento** | **Situazione di apprendimento** | | **Prerequisiti**  **in relazione alla situazione di apprendimento** |
| - RenovUp C2-2  - Identificare i vari documenti ed elementi da progettare in preparazione di un progetto di ristrutturazione.  - Elaborare una procedura operativa e un piano di cantiere sulla base delle specifiche di esecuzione del file (CCTP e piani di esecuzione). | Elaborazione di procedure operative e programmi per un progetto di ristrutturazione | I capisquadra sono stati incaricati dai rispettivi datori di lavoro di preparare, organizzare e pianificare il cantiere, che prevede la creazione di aperture esterne in vista della trasformazione di una sala funzioni separata in una casa vacanze da affittare.  Per questa preparazione, ogni datore di lavoro ha fornito al proprio caposquadra il fascicolo di esecuzione (CCTP, Cahier des Clauses Techniques Particulières e piani di esecuzione) e un post-it con l'indicazione del periodo in cui la squadra avrebbe lavorato sul cantiere.  ***Identificazione del problema :***  Inizialmente i due capisquadra hanno organizzato e pianificato i rispettivi cantieri separatamente, ma poi si sono resi conto che il periodo di intervento in cantiere era lo stesso per entrambi i mestieri. Le due squadre dovranno quindi lavorare insieme sul cantiere.  I due capisquadra hanno quindi dovuto trovare il modo di adattare i loro metodi operativi e la pianificazione del cantiere per lavorare insieme, in modo da poter svolgere un lavoro di qualità nei tempi previsti e in totale sicurezza. | | - Progettazione di una procedura operativa per un sito nuovo, relativamente poco complesso, senza alcuna co-attività.  - Elaborazione di un programma provvisorio per un nuovo sito relativamente semplice, senza alcuna co-attività. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROCEDURA PER LA SESSIONE 1** | | **APPROCCIO DI APPRENDIMENTO PREVISTO**: Approccio induttivo. | | | |
| **PASSI** | ATTIVITÀ DEL FORMATORE | **ATTIVITÀ DEL DISCENTE** | **METODI PEDAGOGICI** | **MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI** | **DURATA**  **STIMATO** |
| **GIOCO DI RUOLO** | - Mette gli allievi direttamente nella situazione lavorativa di riferimento e dà loro le istruzioni oralmente.  Capo: il datore di lavoro ha chiesto loro di preparare il cantiere su cui lavoreranno loro e la loro squadra e ha dato loro il file per fare i disegni di esecuzione (CCTP + disegni di esecuzione) con un post-it attaccato sopra (periodo di intervento della squadra), senza fornire ulteriori dettagli.  - Individua le esigenze in termini di preparazione e organizzazione del cantiere: procedure operative e pianificazione in conformità con l'SCC, i piani e gli indici aziendali, l'instradamento di attrezzature e materiali, la prevenzione della sicurezza e la gestione dei rifiuti, ecc.  - Guida la discussione e annota gli elementi citati sul cartoncino.  - Suggerite di lavorare in sottogruppi per preparare il sito.  - Annuncio della parte di analisi della ricerca: lavoro in sottogruppi creati dal gruppo di lavoro durata: identificazione del/dei segnalatore/i e distribuzione della scheda di prestazione con post-it.  - Garantire la chiarezza delle istruzioni di lavoro: redigere le istruzioni operative e la pianificazione del sito con il supporto di  la loro scelta in base alle informazioni di cui dispongono. | - Assumere la paternità della propria "missione"  come team leader nel lavoro proposto  situazione  - Identificare e denominare i diversi elementi  - Riformulare le istruzioni e organizzarsi per designare un relatore.  - Organizzare la stanza in aree di lavoro per il lavoro di gruppo. | Domande/risposte orali in gruppo (gruppo numeroso): domande aperte e guida per aiutare gli studenti a identificare gli elementi da soli. | ✓ Configurazione della sala a U  ✓ Lavagna a fogli mobili  ✓ File di esecuzione del sito | Ore 8.45 -  9.15  30 minuti |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ANALISI - RICERCA** | - Supporta e guida i vari gruppi nel loro lavoro di analisi, ricerca e produzione. | - Leggere il fascicolo di esecuzione individualmente, quindi analizzarlo a coppie o a tre e identificare gli elementi da utilizzare per produrre i documenti richiesti.  - Concordano un mezzo di produzione e un formato adeguati e, se lo desiderano, possono utilizzare un quadro di riferimento.  suggeriti dal formatore durante le sessioni precedenti.  - Discutere il contenuto e produrre i 2 documenti  - Inviare digitalmente la propria produzione al formatore via e-mail per metterla in comune. | Lavorare in sottogruppi: trovare una soluzione adatta alla situazione.  Scambi orali, confronto di soluzioni e punti di vista.  Produzione collaborativa e scritta. | ✓ Configurazione della sala in isole (lavoro in sottogruppi)  ✓ Fascicolo di organizzazione ed esecuzione del sito: 1 per il capo)  - 1 CCTP per allievo  4 piani di esecuzione (1 set per allievo)  ✓ 1 computer per gruppo per produrre documenti digitali per la preparazione del cantiere | 2 ore  9h15-11h15  (Compreso un  10 minuti di pausa) |
| **PASSO INDIETRO** | - Regolamenta gli scambi  - Fornisce competenze, se necessario  - Guida il dibattito in base alle conoscenze e alle abilità che ogni studente deve identificare e comprendere.  - Prendete appunti man mano che procedete, sia in formato digitale che su una lavagna...  cartoncino, gli elementi da conservare sotto la dettatura dei discenti e/o guidare i discenti nella preparazione di documenti condivisi di preparazione del cantiere di ristrutturazione | - Un giornalista di ogni coppia o trio presenta e giustifica il lavoro del proprio gruppo.  -Gli altri allievi commentano la produzione e fanno domande.  - Discutere e discutere collettivamente e confrontare le varie soluzioni individuate.  - Portare a una produzione condivisa o all'individuazione condivisa di elementi invarianti da includere  nei 2 documenti preparatori (procedura operativa e calendario per questo progetto di ristrutturazione) | Discussioni orali di gruppo, basate sulle presentazioni e sul confronto di soluzioni e punti di vista, con l'obiettivo di giungere collettivamente a una soluzione adeguata alla situazione. | ✓ Configurazione della sala a U  ✓ Videoproiettore / proiezione su grande schermo e computer per proiettare il lavoro e produrre documenti condivisi  ✓ Lavagna bianca / lavagna a fogli mobili per registrare i punti chiave.  ✓ File di esecuzione | 1 ora  11h15-12h15 |

SESSIONE 2 - CENTRO DI FORMAZIONE BLANQUEFORT - Leader di squadra - Livello EQF 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SCHEDA DI PROCEDURA DELLA SESSIONE 2** | | | |
| **Formatore:** Amine SADAOUI: supervisione del lavoro | **Posizione:** BTP CFA  Blanquefort | **Data:** 11-04-23 | **Durata:** 3h30 |
| **Obiettivo:** Preparare (organizzare, pianificare e prevenire i rischi) un cantiere di ristrutturazione e adattare la sua preparazione a un'operazione di co-attività. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Occupazioni interessate:**  Capo squadra opere strutturali: CEGO  Capo squadra montaggio e finitura : CEAF | | **Diploma/certificazione mirata:**  Certificazioni di livello 4 in 1 anno | **Anno:**  2022-2023 | **Gruppi:**  23 TP4CEGO1  23 TP4CEAF1 |
| **Competenze mirate**  **e conoscenza** | **Obiettivi di apprendimento** | **Situazione di apprendimento** | | **Prerequisiti**  **in relazione alla situazione di apprendimento** |
| - RenovUp C2-2  - Adattare le proprie procedure operative e la pianificazione del cantiere per lavorare insieme ad altri, sulla base del fascicolo di esecuzione (CCTP e piani di esecuzione). | Elaborazione della procedura operativa e del calendario per un progetto di ristrutturazione che prevede un'attività congiunta | I capisquadra sono stati incaricati dai rispettivi datori di lavoro di preparare, organizzare e pianificare il cantiere, che prevede la creazione di aperture esterne in vista della trasformazione di una sala funzioni separata in una casa vacanze da affittare.  Per questa preparazione, ogni datore di lavoro ha fornito al proprio caposquadra il fascicolo di esecuzione (CCTP, Cahier des Clauses Techniques Particulières e piani di esecuzione) e un post-it con l'indicazione del periodo in cui la squadra avrebbe lavorato sul cantiere.  ***Identificazione del problema :***  Inizialmente i due capisquadra hanno organizzato e pianificato i rispettivi cantieri separatamente, ma poi si sono resi conto che il periodo di intervento in cantiere era lo stesso per entrambi i mestieri. Le due squadre dovranno quindi lavorare insieme sul cantiere.  I due capisquadra hanno quindi dovuto trovare il modo di adattare i loro metodi operativi e la pianificazione del cantiere per lavorare insieme, in modo da poter svolgere un lavoro di qualità nei tempi previsti e in totale sicurezza. | | - Progettazione di una procedura per un cantiere complesso e a bassa attività  - Elaborazione di un programma provvisorio per un nuovo sito relativamente semplice, senza alcuna co-attività. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROCEDURA PER LA SESSIONE 2** | | | **TIPO DI APPROCCIO ALL'APPRENDIMENTO**: Approccio induttivo. | | | |
| **PASSI** | **ATTIVITÀ DEL FORMATORE** | **ATTIVITÀ DEL DISCENTE** | | **METODI PEDAGOGICI** | **MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI** | **DURATA**  **STIMATO** |
| **GIOCO DI RUOLO** | • Chiedete oralmente agli studenti che cosa hanno fatto durante la sessione 1.  • Chiedere oralmente agli studenti il periodo in cui ciascun artigiano lavorerà nel cantiere di ristrutturazione.  • Chiede oralmente informazioni sugli adattamenti da apportare e sottolinea la necessità di organizzare una "riunione di cantiere" tra i capisquadra dei due mestieri per trovare un "terreno comune" come in una situazione di lavoro reale.  • Suggerite loro di lavorare in sottogruppi per realizzare questo "incontro sul campo" e annunciate che saranno filmati durante le loro discussioni ai fini della sessione 4 della loro sequenza.  • Comunicare le procedure per la parte di analisi della ricerca: lavoro in sottogruppi istituiti dal team docente; durata; identificazione del/i segnalatore/i.  • Assicura che le istruzioni di lavoro siano chiare: adatta le procedure operative e i programmi del cantiere di ristrutturazione a un'operazione congiunta, sulla base delle informazioni disponibili. | • Imparare che ogni mestiere ha lavorato alla preparazione dello stesso sito di ristrutturazione durante la sessione precedente.  • Si rendono conto che non hanno altra scelta se non quella di lavorare insieme sul sito nello stesso periodo.  • Identificare gli elementi da adattare per poter lavorare insieme rispettando le scadenze e i requisiti del CCTP: allineare le rispettive procedure operative e i programmi di lavoro per produrre un documento condiviso.  • Diventare consapevoli della necessità di discutere e "negoziare" per raggiungere un compromesso tra diversi mestieri.  • Riformulare le istruzioni e organizzarsi per designare un relatore.  • Organizzare la stanza in aree di lavoro per il lavoro di gruppo. | | Domande/risposte orali in gruppo (gruppo numeroso): domande aperte e guida per incoraggiare gli studenti a identificare gli elementi da soli. | ✓ Configurazione della sala a U  ✓ Lavagna a fogli mobili  ✓Fascicolo di esecuzione del sito + post-it del datore di lavoro. | 15 minuti  13.30 - 13.45 |
| **ANALISI - RICERCA** | • Accompagnare e guidare i vari gruppi nelle discussioni del "site meeting" e nella ricerca di una soluzione adeguata ai due mestieri.  • Il formatore di comunicazione e gestione filma alcuni scambi per utilizzarli nella sua sessione. | • Delineare i requisiti dei loro mestieri.  • Scambio di opinioni per concordare la coincidenza dei rispettivi interventi nello stesso periodo.  • Al termine dei colloqui, produrre un programma comune e condiviso.  • Inviare digitalmente la propria produzione al formatore via e-mail per la condivisione. | | Lavorare in sottogruppi: trovare una soluzione adatta alla situazione.  Scambi orali, confronto di soluzioni e punti di vista.  Produzione scritta collaborativa. | ✓ Configurazione della sala in isole (lavoro in sottogruppi)  ✓ File di esecuzione del sito: 1 per gruppo + modello post-it.  ✓Produzioni di ciascun gruppo e/o produzioni condivise della sessione 1  ✓ 1 computer per gruppo per produrre documenti digitali di preparazione del sito.  ✓ Telecamera per la registrazione video degli scambi tra i capisquadra dei 2 mestieri. | 2 ore  13.45 - 15.45  (compresa una pausa di 10 minuti) |
| **PASSO INDIETRO** | • Regolamenta gli scambi.  • Fornisce competenze, se necessario.  • Guida il dibattito in base alle conoscenze e alle competenze mirate, in modo che ogni discente possa identificarle e comprenderle.  • Mentre la discussione procede, in formato digitale o su una lavagna / lavagna a fogli mobili, sotto la dettatura dei discenti, si annotano gli elementi e le regole d'azione da tenere presenti per progettare i documenti per la preparazione di un sito di rinnovamento per la co-attività. | • Un relatore presenta e giustifica il lavoro del suo gruppo.  • Gli altri discenti commentano la produzione e fanno domande.  • Discutere e discutere collettivamente e confrontare le varie soluzioni individuate.  • Realizzare un prodotto condiviso e/o individuare elementi invarianti e regole d'azione da utilizzare nella progettazione di documenti per la preparazione di un progetto di ristrutturazione comune. | | Discussioni orali collettive basate sulle presentazioni dei vari cantieri di ristrutturazione.  Confrontare soluzioni e punti di vista per giungere collettivamente a una soluzione pertinente e/o a regole d'azione adeguate alla situazione. | ✓ Configurazione della sala a U  ✓ Videoproiettore / grande schermo di proiezione e computer per proiettare il lavoro e produrre documenti condivisi.  ✓ Lavagna / lavagna a fogli mobili per registrare i punti chiave.  ✓ File di esecuzione.  ✓ Foglio di memoria per le sessioni 1 e 2. | 1h15  15.45-17.00 |

SESSIONE 3 - CENTRO DI FORMAZIONE BLANQUEFORT - Capi squadra - Livello EQF 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SCHEDA DI PROCEDURA DELLA SESSIONE 3** | | | |
| **Formatore:** Florent TORREGARAY: prevenzione dei rischi professionali | **Posizione:** BTP CFA Blanquefort | **Data:** 12-04-23 | **Durata:** 3h30 |
| **Obiettivo:** Preparare (organizzare, pianificare e prevenire i rischi) un cantiere di ristrutturazione e adattare la sua preparazione a un'operazione di co-attività. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Occupazioni interessate:**  Capo squadra opere strutturali: CEGO  Capo squadra montaggio e finitura : CEAF | | **Diploma/certificazione:**  Qualifica professionale CEGO e qualifica professionale CEAF  Qualifiche di livello 4 in 1 anno | **Anno:**  2022-2023 | **Gruppi:**  23 TP4CEGO1  23 TP4CEAF1 |
| **Competenze mirate**  **e conoscenza** | **Obiettivi di apprendimento** | **Situazione di apprendimento** | | **Prerequisiti**  **in relazione alla situazione di apprendimento** |
| * RenovUp C3-2 * Identificare i rischi di una situazione di lavoro di ristrutturazione co-attiva e determinare le misure preventive da attuare: rischi propri (lavoro), rischi importati ed esportati. * Compilazione di un documento "tipo PPSPS | Identificare e prevenire i rischi di un progetto di ristrutturazione comune | Un caposquadra di carpenteria e un caposquadra di intonacatura sono stati incaricati dai rispettivi datori di lavoro di preparare, organizzare e pianificare il cantiere, che prevede la creazione di aperture esterne in vista della trasformazione di una sala funzioni separata in una casa vacanze da affittare.  Per questa preparazione, ogni datore di lavoro ha fornito al proprio caposquadra il fascicolo di esecuzione (CCTP, *Cahier des Clauses Techniques Particulières* e piani di esecuzione) e un post-it con l'indicazione del periodo in cui la propria squadra avrebbe lavorato in cantiere.  ***Identificazione del problema :***  Inizialmente i due capisquadra hanno organizzato e pianificato i rispettivi cantieri separatamente, ma poi si sono resi conto che il periodo di intervento in cantiere era lo stesso per entrambi i mestieri. Le due squadre dovranno quindi lavorare insieme sul cantiere.  I due capisquadra hanno quindi dovuto trovare il modo di adattare i loro metodi operativi e la pianificazione del cantiere per lavorare insieme, in modo da poter svolgere un lavoro di qualità nei tempi previsti e in totale sicurezza. | | * Identificare le principali norme di sicurezza in vigore in un cantiere. * Identificare i diversi elementi di un PPSPS |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROCEDURA PER LA SESSIONE 3** | | **TIPO DI APPROCCIO ALL'APPRENDIMENTO**: Approccio induttivo. | | | | |
| **PASSI** | **ATTIVITÀ DEL FORMATORE** | | **ATTIVITÀ DEL DISCENTE** | **METODI PEDAGOGICI** | **MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI** | **DURATA**  **STIMATO** |
| **GIOCO DI RUOLO** | • Interrogare oralmente gli allievi su ciò che hanno fatto durante la sessione 2 per farli concentrare sul rinnovamento della co-attività.  • Interrogare oralmente i partecipanti sulle implicazioni del lavorare insieme in un cantiere di ristrutturazione e annotare i punti chiave su una lavagna o un foglio di carta o in formato digitale.  • Evidenzia i concetti legati all'approccio preventivo alla co-attività in un cantiere di ristrutturazione: identificare e prevenire i rischi propri, importati ed esportati.  • Suggerite loro di lavorare in sottogruppi per effettuare un'analisi dei rischi della situazione lavorativa co-attiva nel cantiere di ristrutturazione e fornite loro un modulo digitale "tipo PPSPS" in cui devono :   * *Completare la sezione amministrativa.* * *Definire le risorse impiegate.* * *Dettagliare la procedura operativa.* * *Associare i rischi alle attività svolte nel sito.* * *Pianificare le misure preventive.*   • Annuncio delle procedure per la parte di analisi della ricerca: lavoro in sottogruppi istituiti dall'équipe didattica; durata; identificazione del/i segnalatore/i.  • Assicura che le istruzioni di lavoro siano chiare. | | • Discutere, identificare e citare i diversi elementi.  • Riformulare le istruzioni e organizzarsi per designare un relatore.  • Organizzare la stanza in aree di lavoro per il lavoro di gruppo. | Domande/risposte orali in gruppo (gruppo numeroso): domande aperte e orientative per incoraggiare gli studenti a identificare gli elementi da soli. | ✓ Configurazione della sala a U  ✓ Lavagna a fogli mobili  ✓ Fascicolo di esecuzione del cantiere di ristrutturazione + post-it del datore di lavoro.  ✓ Risultati della sessione 2.  ✓ Documento "tipo PPSPS" da compilare. | 30 minuti  8.15-8.45. |
| **ANALISI - RICERCA** | • Assiste e guida i vari gruppi nell'analisi e nell'identificazione dei rischi e delle misure preventive, sulla base dei documenti di preparazione del sito. | | • Discutere e concordare i rischi specifici, importati ed esportati, per i due mestieri in relazione alla modalità operativa co-attiva e ai mezzi di prevenzione appropriati.  • Al termine delle discussioni, produrre un documento individuale basato sugli elementi comuni identificati.  • Inviare digitalmente la propria produzione al formatore via e-mail per la condivisione. | Lavorare in sottogruppi: trovare una soluzione adatta alla situazione.  Scambi orali, confronto di soluzioni e punti di vista.  Produzione scritta individuale. | ✓ Configurazione della sala in isole (lavoro in sottogruppi)  ✓ Fascicolo di esecuzione del cantiere di ristrutturazione: 1 per gruppo + modello post-it  ✓Produzioni di ciascun gruppo e/o produzioni condivise della sessione 2  ✓ 1 computer per discente per produrre documenti digitali di preparazione del sito.  ✓ Modulo digitale "tipo PPSPS" da compilare. | 2 ore  Dalle 8.45 alle 10.45.  (compresa una pausa di 10 minuti) |
| **PASSO INDIETRO** | • Regolamenta gli scambi.  • Fornisce competenze, se necessario.  • Guida il dibattito in base alle conoscenze e alle competenze mirate, in modo che ogni discente possa identificarle e comprenderle.  • Durante la discussione, scrivete digitalmente o su una lavagna / lavagna a fogli mobili, con i discenti che dettano, gli elementi e le regole d'azione da tenere per Identificare i rischi di una situazione di lavoro di ristrutturazione co-attiva e determinare le misure preventive da attuare. | | • Un relatore presenta e giustifica il lavoro del suo gruppo.  • Gli altri discenti commentano la produzione e fanno domande.  • Discutere e discutere collettivamente e confrontare le varie soluzioni individuate.  • Individuare gli elementi invarianti e le regole d'azione da adottare per Identificare i rischi di una situazione lavorativa di ristrutturazione co-attiva e determinare i mezzi di prevenzione da attuare. | Discussioni orali di gruppo basate sulle presentazioni dei vari cantieri di ristrutturazione.  Confrontare soluzioni e punti di vista per giungere collettivamente a una soluzione pertinente e/o a regole d'azione adeguate alla situazione. | ✓ Configurazione della sala a U  ✓ Videoproiettore / grande schermo di proiezione e computer per proiettare il lavoro e produrre documenti condivisi.  ✓ Lavagna / lavagna a fogli mobili per registrare i punti chiave.  ✓ Lavoro degli studenti  ✓ Foglio promemoria della sessione 3 | 1 ora  Dalle 10.45 alle 11.45. |

SESSIONE 4 - CENTRO DI FORMAZIONE BLANQUEFORT - Capi squadra - Livello 4 EQF

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SCHEDA DI PROCEDURA DELLA SESSIONE 4** | | | |
| **Formatore:** Maxime KHRITARI : comunicazione & gestione | **Posizione:** BTP CFA Blanquefort | **Data:** 12-04-23 | **Durata:** 1 ora e 45 minuti |
| **Obiettivo:** Preparare (organizzare, pianificare e prevenire i rischi) un cantiere di ristrutturazione e adattare la sua preparazione a un'operazione di co-attività. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Occupazioni interessate:**  Capo squadra opere strutturali: CEGO  Capo squadra montaggio e finitura : CEAF | | **Diploma/certificazione:**  Qualifica professionale CEGO e qualifica professionale CEAF  Qualifiche di livello 4 in 1 anno | **Anno:**  2022-2023 | **Gruppi:**  23 TP4CEGO1  23 TP4CEAF1 |
| **Competenze mirate**  **e conoscenza** | **Obiettivi di apprendimento** | **Situazione di apprendimento** | | **Prerequisiti**  **in relazione alla situazione di apprendimento** |
| * RenovUp C2-2 * Identificare gli elementi caratteristici di una negoziazione intersettoriale efficace (scambi produttivi e cordiali): posizione - tecniche - elementi conflittuali da evitare. | Identificare e prevenire i rischi di un progetto di ristrutturazione comune | Un caposquadra di carpenteria e un caposquadra di intonacatura sono stati incaricati dai rispettivi datori di lavoro di preparare, organizzare e pianificare il cantiere di ristrutturazione, che prevede la creazione di aperture esterne in vista della trasformazione di un locale separato in una casa vacanze da affittare.  Per questa preparazione, ogni datore di lavoro ha fornito al proprio caposquadra il fascicolo di esecuzione (*CCTP, Cahier des Clauses Techniques Particulières* e piani di esecuzione) e un post-it con l'indicazione del periodo in cui la propria squadra avrebbe lavorato in cantiere.  ***Identificazione del problema :***  Inizialmente i due capisquadra hanno organizzato e pianificato i rispettivi cantieri separatamente, ma poi si sono resi conto che il periodo di intervento in cantiere era lo stesso per entrambi i mestieri. Le due squadre dovranno quindi lavorare insieme sul cantiere.  I due capisquadra hanno quindi dovuto trovare il modo di adattare i loro metodi operativi e la pianificazione del cantiere per lavorare insieme, in modo da poter svolgere un lavoro di qualità nei tempi previsti e in totale sicurezza. | | * Imparare a conoscere i termini tecnici specifici del settore dell'edilizia e dell'intonacatura. * Identificare le basi della comunicazione orale (verbale e non verbale). |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROCEDURA PER LA SESSIONE 4** | | **TIPO DI APPROCCIO ALL'APPRENDIMENTO**: Approccio induttivo. | | | |
| **PASSI** | **ATTIVITÀ DEL FORMATORE** | **ATTIVITÀ DEL DISCENTE** | **METODI PEDAGOGICI** | **MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI** | **DURATA**  **STIMATO** |
| **GIOCO DI RUOLO** | • Chiedete ai partecipanti di ripensare alle loro discussioni durante gli "incontri sul sito" nella sessione 2, chiedendo loro oralmente e collettivamente come si sono sentiti in queste discussioni: "discussioni piacevoli/sgradevoli; vi siete sentiti efficaci, convincenti, avete ottenuto ciò che volevate?".  • In seguito, in relazione all'esperienza di questi scambi, riattivare la conoscenza da parte degli allievi degli elementi chiave delle posture e delle tecniche di base della comunicazione orale verbale e non verbale mediante domande aperte.  • Annotate alla lavagna o in forma numerica gli elementi chiave che saranno utilizzati per guidare la prossima analisi.  • Suggerite agli studenti di :   * Confermate o confutate le loro sensazioni guardando il filmato delle loro discussioni. * Analizzate questi estratti individuando i punti positivi e negativi per redigere un "promemoria di pratiche efficaci" per la negoziazione durante un incontro su un cantiere di rinnovamento per la co-attività.   • Suggerite loro di svolgere l'analisi in sottogruppi e annunciate le procedure per la parte di analisi della ricerca: lavoro in sottogruppi creati dal team docente; durata; identificazione del/i segnalatore/i, ecc.  • Assicura che le istruzioni di lavoro siano chiare | • Riattivare la memoria ed esprimere i propri sentimenti giustificando le risposte.  • Discutere collettivamente dei loro sentimenti.  • Discutere, identificare e citare gli elementi chiave.  • Riformulare le istruzioni e organizzarsi per designare un relatore.  • Organizzare la stanza in aree di lavoro per il lavoro di gruppo. | Domande/risposte orali in gruppo (gruppo numeroso): domande aperte e guida per incoraggiare gli studenti a identificare gli elementi da soli. | ✓ Configurazione della sala a U  ✓ Lavagna a fogli mobili  ✓ Videoproiettore o grande schermo di proiezione e computer  ✓ Supporto digitale per la sessione 4 | 20 mn  13.00-13.20 |
| **ANALISI - RICERCA** | • Accompagnare e guidare i vari gruppi nell'analisi, nell'individuazione di punti negativi e positivi e nell'identificazione di "pratiche efficaci", sulla base della visione di estratti delle loro discussioni. | • Guardate gli estratti delle discussioni della sessione 2  • Discutete e confrontate i loro punti di vista, quindi concordate i punti negativi e positivi e le "pratiche efficaci" da trarre da essi.  • Produrre una sintesi condivisa della loro analisi.  • Inviare digitalmente la propria produzione al formatore via e-mail per la condivisione. | Lavorare in sottogruppi: trovare una soluzione adatta alla situazione.  Scambi orali, confronto di soluzioni e punti di vista.  Produzione scritta collaborativa. | ✓ Configurazione della sala in isole (lavoro in sottogruppi)  ✓ Fascicolo di esecuzione del cantiere di ristrutturazione: 1 per gruppo + modello post-it  ✓Produzioni di ciascun gruppo e/o produzioni condivise della sessione 2  ✓ 1 computer per gruppo per la visualizzazione degli estratti e la stesura dell'analisi;  ✓ Filmati tratti dalle discussioni della sessione 2 | 40 minuti  13.20-14.00 |
| **IMPOSTAZIONE INDIETRO** | • Regolamenta gli scambi.  • Fornisce competenze, se necessario.  • Guida il dibattito in base alle conoscenze e alle competenze mirate, in modo che ogni discente possa identificarle e comprenderle.  • Durante la discussione, in forma numerica o su una lavagna / lavagna a fogli mobili, sotto la dettatura degli allievi, annotare gli elementi e le regole d'azione da conservare in un "promemoria di pratiche efficaci" da negoziare in una riunione congiunta del cantiere di ristrutturazione. | • Un relatore presenta e giustifica il lavoro del suo gruppo.  • Gli altri discenti commentano la produzione e fanno domande.  • Discutere e discutere collettivamente e confrontare le varie soluzioni individuate.  • Individuare gli elementi invarianti e le regole d'azione da adottare per Identificare i rischi di una situazione lavorativa di ristrutturazione co-attiva e determinare i mezzi di prevenzione da attuare. | Discussioni orali di gruppo basate sulle presentazioni dei vari cantieri di ristrutturazione.  Confrontare soluzioni e punti di vista per giungere collettivamente a una soluzione pertinente e/o a regole d'azione adeguate alla situazione. | ✓ Configurazione della sala a U  ✓ Videoproiettore / grande schermo di proiezione e computer per proiettare i vari progetti e produrre un documento condiviso.  ✓ Lavagna / lavagna a fogli mobili per registrare i punti chiave.  ✓ Filmati tratti dalle discussioni della sessione 2.  ✓ Analisi prodotte da ciascun sottogruppo.  ✓ Foglio promemoria della sessione 4. | 30 minuti  14h-14h30 |
| **VALUTAZIONE** | • Valutazione in loco della capacità dei discenti di memorizzare e comprendere gli elementi chiave delle "pratiche efficaci" per la negoziazione in una riunione congiunta del cantiere di restauro | • Fate un quiz online. | Brevi domande a scelta multipla e chiarimenti orali sulle risposte per verificare e consolidare quanto appreso. | ✓ Configurazione della sala a U  ✓ Videoproiettore / grande schermo di proiezione e 1 computer.  ✓ Quiz online.  ✓ Gli smartphone per gli studenti. | 10 minuti  14.30 - 14.45  (5 minuti di pausa) |

SESSIONE 5 - CENTRO DI FORMAZIONE BLANQUEFORT - Capi squadra - Livello EQF 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SCHEDA DI PROCEDURA DELLA SESSIONE 5** | | | |
| **Formatori : L'**intero team di insegnanti | **Posizione:** BTP CFA Blanquefort | **Data:** 12-04-23 | **Durata:** 1 ora e 45 minuti |
| **Obiettivo:** Preparare (organizzare, pianificare e prevenire i rischi) un cantiere di ristrutturazione e adattare la sua preparazione a un'operazione di co-attività. | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Occupazioni interessate :**  Capo squadra opere strutturali: CEGO  Capo squadra montaggio e finitura : CEAF | | **Diploma/certificazione:**  Qualifica professionale CEGO e qualifica professionale CEAF  Qualifiche di livello 4 in 1 anno | **Anno:**  2022-2023 | **Gruppi:**  23 TP4CEGO1  23 TP4CEAF1 |
| **Competenze mirate**  **e conoscenza** | **Obiettivi di apprendimento** | **Situazione di apprendimento** | | **Prerequisiti**  **in relazione alla situazione di apprendimento** |
| * RenovUp C2-2 * Sviluppare il pensiero critico e la capacità di riflessione dei team leader apprendisti. * Sviluppare la capacità di autovalutazione e di controllo regolare del proprio lavoro. | Autovalutate le prestazioni del gruppo durante la sequenza e redigete una valutazione dell'esperimento. | Un caposquadra di carpenteria e un caposquadra di intonacatura sono stati incaricati dai rispettivi datori di lavoro di preparare, organizzare e pianificare il cantiere di ristrutturazione, che prevede la creazione di aperture esterne in vista della trasformazione di un locale separato in una casa vacanze da affittare.  Per questa preparazione, ogni datore di lavoro ha fornito al proprio caposquadra il fascicolo di esecuzione (CCTP, *Cahier des Clauses Techniques Particulières* e piani di esecuzione) e un post-it con l'indicazione del periodo in cui la propria squadra avrebbe lavorato in cantiere.  ***Identificazione del problema :***  Inizialmente i due capisquadra hanno organizzato e pianificato i rispettivi cantieri separatamente, ma poi si sono resi conto che il periodo di intervento in cantiere era lo stesso per entrambi i mestieri. Le due squadre dovranno quindi lavorare insieme sul cantiere.  I due capisquadra hanno quindi dovuto trovare il modo di adattare i loro metodi operativi e la pianificazione del cantiere per lavorare insieme, in modo da poter svolgere un lavoro di qualità nei tempi previsti e in totale sicurezza. | | * Non identificato. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **PROCEDURA PER LA SESSIONE 5** | | **TIPO DI APPROCCIO ALL'APPRENDIMENTO**: Approccio induttivo. | | | | |
| **PASSI** | **ATTIVITÀ DEL FORMATORE** | | **ATTIVITÀ DEL DISCENTE** | **METODI PEDAGOGICI** | **MATERIALI E SUSSIDI DIDATTICI** | **DURATA**  **STIMATO** |
| **VALUTAZIONE**  **I RISULTATI DELL'ESPERIMENTO** | • Ricontestualizzare la sperimentazione della sequenza delineando il quadro del progetto RenovUp.  • Interrogare oralmente gli studenti sul posto su come si sono sentiti nel prendere parte a questa sequenza e sulla loro esperienza dell'esperimento.  • Suggerite agli allievi di affinare le loro impressioni identificando i punti positivi e negativi o i punti da tenere d'occhio, per proporre suggerimenti di miglioramento ("se potessi rifarlo") in vista della ripetizione dell'esperimento con altre sequenze.  • Registrare e proiettare numericamente gli elementi chiave che saranno utilizzati per la stesura del rapporto di revisione.  • Esprimono anche i loro sentimenti e spiegano e giustificano le loro scelte didattiche. | | • Esprimere i propri sentimenti collettivamente e individualmente, giustificando le proprie risposte.  • Discutere collettivamente dei loro sentimenti.  • Discutere, identificare ed esprimere le proprie proposte. | Domande/risposte orali in gruppo (gruppo grande): domande aperte | ✓ Configurazione della sala a U  ✓ Lavagna a fogli mobili  ✓ Videoproiettore o grande schermo di proiezione e computer | 20 mn  13.00-13.20 |
| **AUTOVALUTAZIONE DEL DISCENTE** | • Presentare la griglia (contesto - obiettivi) e spiegare come funziona e come si usa.  • Accompagnare e guidare i diversi gruppi di studenti nella valutazione delle loro prestazioni durante la sequenza, utilizzando criteri mirati legati alla sequenza, sulla griglia 4 di RenovUp. | | • Discutere e confrontare i loro punti di vista sul livello di prestazione in gruppo per ogni criterio relativo alla sequenza.  • Concordate un punteggio da 1 a 4 per ogni voce e completate la griglia. | Lavorare in sottogruppi  Scambi orali, confronto di punti di vista.  Produzione scritta collaborativa. | ✓ Configurazione della sala in isole (lavoro in sottogruppi)  ✓ 1 computer per gruppo per consultare il lavoro svolto nelle sessioni da 1 a 4, se necessario.  ✓ Griglia di valutazione RenovUp n°4 adattata: 1 gioco per ogni sottogruppo di studenti. | 40 minuti  13.20-14.00 |
| **CONCLUSIONE** | • Chiedete a ciascun discente di esprimere oralmente un'opinione generale in 2 o 3 parole a conclusione di questi scambi.  • Specificare se sono disposti a sperimentare questo "dispositivo" in un'altra sequenza. | | • Esprimere un'opinione. | Domande e risposte orali in gruppo (grande gruppo). | ✓ Configurazione della sala a U  ✓ Lavagna a fogli mobili  ✓ Videoproiettore o grande schermo di proiezione e computer | 15 minuti  14.30-2.45 |

Titolo professionale Responsabile tecnico (Site Manager) - Livello EQF 5 - CENTRO DI FORMAZIONE SAINT HERBLAIN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Titolo del corso** | **Componenti del titolo professionale francese** | **Corrispondenza con i blocchi/componenti RenovUp** | **Descrizione del corso** |
| Qualifica professionale: Responsabile tecnico - Formazione iniziale di 24 mesi | Blocchi selezionati del corso di Responsabile tecnico:  **TP Blocco 1: elaborazione di proposte di vendita per una PMI del settore edile** :   * Analisi dell'attività in preparazione dello studio del progetto del cliente, * Progettare una soluzione tecnica per soddisfare il progetto del cliente, * Calcolare il prezzo di vendita per preparare il preventivo.   **Blocco TP 2: Preparare il lavoro sul cantiere di una PMI:**   * Determinare le condizioni di esecuzione dei lavori, dopo aver letto il file di trasferimento, al fine di organizzare il lavoro analizzando l'ambiente di cantiere, identificando le interfacce, adottando procedure operative, compilando la scheda di lavoro o il PPSPS o la procedura di sicurezza interna, * Determinare le condizioni per l'apertura del cantiere per consentire l'inizio dei lavori, tenendo conto dell'impatto ambientale e della gestione dei rifiuti e degli inconvenienti, svolgendo le procedure amministrative e redigendo tutto o parte del fascicolo di esecuzione. | **RENOVUP Blocco 3: Padroneggiare gli aspetti tecnici e organizzativi del lavoro di squadra** :   * 3.1: Gestione amministrativa, finanziaria e legale di un progetto di ristrutturazione * 3.2: Organizzazione e controllo della protezione dei lavoratori e degli edifici in cantiere, compreso il montaggio/smontaggio di ponteggi, i lavori in quota, l'accesso difficile e l'uso di materiali pericolosi nei cantieri di ristrutturazione. * 3.3: Gestione dei rifiuti nei cantieri di ristrutturazione: pianificazione e gestione dei cestini per i rifiuti, selezione e riciclaggio (economia circolare) e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | Al termine del corso, i corsisti sono stati in grado di :   1. Elaborazione di proposte di vendita per una PMI del settore edile, 2. Preparazione dell'intervento sul sito di una PMI edile, 3. Gestione di un cantiere per una PMI, 4. Gestione di un team di cantiere in una PMI del settore edile.   Allenatore: Mickaël Pirioux (leader del ciclo di formazione)  Contenuti:   1. Ambiente amministrativo e legale per l'edilizia, 2. Gestione amministrativa di un progetto, 3. Studio economico, 4. Pianificazione, 5. Gestione delle risorse, 6. Organizzazione, monitoraggio e chiusura del sito, 7. Prevenzione dei rischi, salute e sicurezza sul lavoro, 8. Scienza e tecnologia dell'edilizia, 9. Questioni ambientali, 10. Qualità, 11. Comunicazione tecnica, 12. Comunicazione scritta, 13. Comunicazione orale, 14. Gestione.   Metodi di insegnamento: il corso combina input teorici, feedback, lavoro collaborativo e giochi di ruolo.  Valutazione dei risultati di apprendimento :   1. Valutazioni formative durante il corso: questionari, casi di studio, esercitazioni pratiche. 2. Certificare le valutazioni sottoposte a una giuria :  * Casi di studio, * Portfolio professionale con presentazione orale, * Rievocazione della situazione. |

Titolo professionale Capo squadra specializzato in coperture - Livello 4 EQF - CENTRO DI FORMAZIONE ANGERS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Titolo del corso** | **Componenti del titolo professionale francese** | **Corrispondenza con i blocchi/componenti RenovUp** | **Descrizione del corso** |
| Qualifica professionale: Team Leader - Formazione continua di 8 giorni | **Componente 1: preparazione del sito con metodi e strumenti adeguati.**  **Componente 3: Chiusura del cantiere con procedure e indicatori adeguati.** | **TL COMPONENTE 1.1**. Preparazione di un cantiere di ristrutturazione e metodi di diagnosi degli edifici e dei luoghi esistenti prima dell'intervento.  **TL COMPONENTE 4.1**. Controllo della qualità dei risultati della ristrutturazione e approvazione del cliente. | Al termine del corso, i corsisti sono stati in grado di :   1. Individuare il funzionamento di un'impresa edile e le fasi di una ristrutturazione di tetti, 2. Identificare le fasi principali di un cantiere e il ruolo del caposquadra in ciascuna fase, in particolare per quanto riguarda la preparazione del cantiere, compresa la copertura del tetto, 3. Organizzatevi per preparare il sito di copertura in modo efficace, 4. Preparare il posizionamento di se stessi come leader del team, 5. Comunicare i problemi di preparazione ai colleghi con mezzi adeguati, 6. Assicurare il controllo finale della qualità del lavoro svolto con criteri di valutazione adeguati, 7. Comunicare i risultati ai collaboratori e analizzare con loro l'accettazione finale del lavoro svolto.   Allenatore: Patrice Marie Surelly (responsabile del ciclo di formazione)  Contenuti:   1. Lettura e analisi di un file di esecuzione in modo operativo, 2. Identificazione dell'ambiente del sito, 3. Impostazione e fornitura del sito, 4. Valutare l'impatto dell'improvvisazione in un cantiere, 5. Identificare le fasi principali di un cantiere e il ruolo del caposquadra. 6. Rispetto delle scadenze, 7. Reporting con metodi e strumenti appropriati, 8. Verifica della conformità del lavoro svolto all'ordine iniziale, agli standard richiesti, ai mezzi attribuiti e alle condizioni esterne, 9. Identificare i malfunzionamenti e i ritorni anomali del sito, 10. Comprendere e valutare l'impatto della non qualità.   Metodi di insegnamento: il corso combina input teorici, feedback, lavoro collaborativo e giochi di ruolo.  Valutazione dei risultati di apprendimento :   * Certificato interno. Possibile Open Badge (RenovUp). |

**ALCUNE IMMAGINI**

Une image contenant intérieur, personne, Immeuble de bureaux, habits

Description générée automatiquementUne image contenant intérieur, mur, personne, Immeuble de bureaux

Description générée automatiquement

Une image contenant intérieur, personne, habits, mur

Description générée automatiquement

**VALUTAZIONE E RICONOSCIMENTO DEI RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO CON GLI OPEN BADGE**

Nell'ambito dell'attuale sperimentazione non sono stati consegnati Open Badge perché il 50% dei componenti non è stato superato in nessun blocco.

Tuttavia, in futuro si prevede di utilizzarli per convalidare e riconoscere nuove abilità e competenze non coperte dagli standard formativi e dal quadro delle qualifiche.

Parallelamente, gli Open Badge saranno accessibili tramite **procedure di equivalenza**.

Il sistema per l'erogazione degli Open Badge, basato sulla piattaforma Open Badges Factory, sarà operativo da giugno 2023.

**VALUTAZIONE DELL'ESPERIENZA**

**Team di insegnanti**

L'esperimento ha rafforzato le dinamiche e la coesione dell'équipe didattica, grazie al lavoro condiviso su uno stimolante progetto interdisciplinare. Il lavoro di collaborazione e gli scambi tra i colleghi del BTP CFA di Blanquefort, così come con i loro omologhi del BTP CFA Pays de Loire (Saint-Herblain e Angers), sono stati ricchi di risorse umane e molto costruttivi.

Le scadenze e le consegne richieste da questa azione formativa sono state un vero e proprio acceleratore di progressi per il team docente, che ha potuto approfittare di questa opportunità per mettere in discussione le proprie pratiche al fine di ottimizzarle, individuando con precisione le aree di miglioramento.

Il progetto ha inoltre permesso al team di insegnanti di scoprire e sperimentare strumenti innovativi e rilevanti (per l'osservazione, il posizionamento, il monitoraggio, la valutazione e l'autovalutazione) e di diventare ancora più consapevoli dell'importanza del legame tra la situazione lavorativa reale e la situazione di apprendimento.

**Studenti**

Il fatto che la situazione di apprendimento fosse ancorata al mondo reale ha avuto un senso per gli studenti, con un impatto positivo diretto sul loro impegno nel progetto e sulla loro motivazione ad apprendere. La loro mobilitazione intorno a un progetto comune "Ristrutturare come muratore/intonacatore in co-attività" e il lavoro di squadra hanno dato vita a una collaborazione attiva e positiva, molto costruttiva. Da un lato, il fatto di metterli al lavoro su un progetto di ristrutturazione "reale" ha contribuito a sviluppare la loro autonomia e, dall'altro, l'analisi della loro attività alla fine della sequenza ha permesso loro di lavorare sulla loro postura riflessiva.

Il supporto su cui si è basata l'autovalutazione è stato una versione della griglia 4 adattata alla sequenza sperimentale: le celle corrispondenti alle competenze utilizzate durante la sequenza e che gli allievi dovevano considerare di valutare da soli, sono state evidenziate con un codice colore legato al tema trattato:

- Preparazione: metodo/metodo di funzionamento e pianificazione per il proprio mestiere e nel contesto di un'operazione congiunta

- Prevenzione: igiene, salute e sicurezza sul lavoro per il proprio mestiere e nell'ambito di un'operazione congiunta.

- Comunicazione e gestione: scambi e negoziazione tra mestieri nell'ambito di un progetto di coattività.

La descrizione di alcune competenze è stata chiarita o modificata per facilitarne la comprensione da parte dei nostri studenti (scritta in blu sulla griglia).

Sulla base del contenuto di questa griglia, gli allievi hanno svolto un'analisi riflessiva della loro prestazione, basata su scambi tra sottogruppi, guidati dai formatori. Per la maggior parte, gli allievi sono stati in grado di valutare correttamente il loro livello di prestazione, di identificare i loro punti di forza e le aree di miglioramento e di prendere coscienza del contributo della sequenza all'acquisizione delle competenze.

**Aziende**

Le aziende che hanno partecipato al progetto hanno trovato davvero utile che le loro esigenze e la realtà dei siti di lavoro fossero considerate nella formazione. Si sono inoltre sentite valorizzate e rafforzate nella loro posizione di tutor, all'idea di contribuire alla progettazione della formazione per i loro futuri supervisori.

Infine, gli scambi tra il BTP CFA e le aziende si sono arricchiti reciprocamente, in quanto ciascuno dei due attori ha imparato dall'altro per fornire una formazione migliore.

\*\*\*

Nel complesso, i risultati di questo esperimento sono stati molto positivi per tutte le persone coinvolte. Ne è prova il fatto che discenti e formatori sono tutti desiderosi di ripetere l'esperimento con altre situazioni di lavoro di riferimento.

### ITALIA

**BREVE DESCRIZIONE DELL'ESPERIENZA IN ITALIA**

Il programma sperimentale di professionalizzazione attuato dal Formedil in Italia si è basato fondamentalmente sui principi del *Superbonus*, una detrazione fiscale per la realizzazione di interventi specifici finalizzati all'efficienza energetica e al consolidamento statico o alla riduzione del rischio sismico degli edifici. L'obiettivo era quindi quello di formare o riqualificare i capi cantiere e i capisquadra sui temi oggetto della detrazione fiscale (installazione di sistemi di isolamento, facciate ventilate, rifacimento di tetti, installazione di infissi, installazione di impianti fotovoltaici e di sistemi di ricarica per auto elettriche, nonché il rinforzo strutturale degli edifici e la corretta gestione del riciclo e del riutilizzo dei rifiuti). La sperimentazione si è svolta da gennaio 2023 a metà aprile 2023 e ha coinvolto **6 direttori di cantiere, 6 capisquadra, 6 imprese edili e 5 formatori** della Scuola Edile di Avellino.

**FORMAZIONE MODULARE IN ALTERNANZA SECONDO LE PRESCRIZIONI DELL'IO1 DEL PROGETTO**

La sperimentazione con i capisquadra si è basata sullo schema formativo proposto in IO1.3 e si è concentrata sulle quattro componenti evidenziate in giallo: una corrispondente al Blocco 1 (Preparazione di un cantiere di ristrutturazione), un'altra al Blocco 2 (Gestione della comunicazione...) e le altre al Blocco 3 (Gestione...).

|  |  |
| --- | --- |
| **Blocco 2: Gestire la comunicazione e le relazioni in un cantiere di ristrutturazione** | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| Componente 2.1. Gestione del team nei lavori di ristrutturazione: Monitoraggio di incarichi e compiti e previsione di situazioni complesse e potenzialmente conflittuali con il personale interno e i subappaltatori. | 1. Individuare e caratterizzare situazioni critiche o problemi specifici nei lavori di ristrutturazione. 2. Anticipare, sviluppare e proporre soluzioni. 3. Informare i capisquadra |
| Componente 2.2. Sviluppo e implementazione di procedure per la corretta esecuzione delle operazioni (ad es. adattamento ai vincoli del sito, verifica e monitoraggio delle forniture di materiali, verifica dei tempi di consegna, considerazione dell'efficienza energetica, efficienza finale, ecc.) | 1. Identificare e caratterizzare i diversi tipi di vincoli o problemi specifici dei progetti di ristrutturazione. 2. Anticipare, sviluppare e proporre soluzioni e riferire ai leader del team. |
| Componente 2.3. Follow-up dei rapporti con il cliente, il direttore dell'azienda, l'architetto, l'ufficio progetti e il CSS (coordinatore per la salute e la sicurezza). | 1. Caratterizzare le specificità dei diversi attori coinvolti in un progetto di ristrutturazione. 2. Integrare queste specificità negli scambi/procedure tra le parti interessate. |
| Componente 2.4. Gestione del carico di lavoro mentale, compresa la gestione dello stress e delle tensioni sul lavoro. | 1. Individuare le particolarità e le specificità delle tensioni legate ai progetti di ristrutturazione. 2. Sviluppare strategie di facilitazione o anticipazione. |
| **Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi dei lavori di ristrutturazione** | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| Componente 3.1. Gestione amministrativa, finanziaria e legale di un progetto di ristrutturazione. | 1. Identificare e compilare i documenti amministrativi, finanziari e legali relativi ai progetti di ristrutturazione. 2. Integrare queste specificità nella gestione del sito |
| Componente 3.2. Gestione e controllo della protezione in loco dei lavoratori e degli edifici, compreso il montaggio/smontaggio di impalcature, il lavoro in altezza, l'accesso difficile e l'uso di materiali pericolosi nei lavori di ristrutturazione. | 1. Identificare situazioni specifiche e critiche 2. Identificare le norme o i regolamenti esistenti 3. Sviluppare e proporre strategie di risoluzione 4. Informare i capisquadra |
| Componente 3.3. Gestione dei rifiuti nei lavori di ristrutturazione: Pianificazione e gestione dei contenitori per i rifiuti, operazioni di selezione e riciclaggio (economia circolare) e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | 1. Identificare situazioni specifiche. 2. Identificare le norme o i regolamenti esistenti. 3. Sviluppare strategie di risoluzione e applicare tecniche appropriate. 4. Informare i capisquadra |
| Componente 3.4: Integrazione degli standard di risparmio energetico nei progetti di adeguamento e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | 1. Identificare situazioni specifiche. 2. Identificare le norme o i regolamenti esistenti. 3. Sviluppare e proporre strategie di risoluzione. 4. Informare i capisquadra. |
| Componente 3.5. Controllo continuo della qualità dei lavori di ristrutturazione: Qualità delle fasi intermedie e qualità delle opere finite. | 1. Identificare i punti critici da considerare. 2. Determinare i criteri di qualità e sviluppare procedure di controllo specifiche. |

**PROPOSTA DI SEQUENZA FORMATIVA RISULTANTE DALL'OSSERVAZIONE DI SITUAZIONI LAVORATIVE REALI (QUESTIONARIO 1) E DAL POSIZIONAMENTO DEGLI STUDENTI (QUESTIONARIO 3) IN RENOVUP IO3**

Sulla base delle osservazioni fatte durante le visite in loco e delle conversazioni con gli intervistati, sono stati identificati una serie di bisogni formativi che sono serviti come base per la seguente proposta formativa da implementare in RENOVUP IO4:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RINVIO IO1** | | **RENOVUP IO3** | **RENOVUP IO4** |
| *Blocco 2: Comunicazione e gestione delle relazioni in un cantiere di ristrutturazione* | *Suddivisione in obiettivi pedagogici generali* | *Sequenza di allenamento rilevata dai formatori SM e TL sulla base della qualifica RENOVUP IOA1.3 e utilizzando gli strumenti RENOVUP IOA1.4* | *Conoscenze selezionate per essere sperimentate con SM e/o TL* |
| Componente 2.1. Gestione del team nei lavori di ristrutturazione: Monitoraggio di incarichi e compiti e previsione di situazioni complesse e potenzialmente conflittuali con il personale interno e i subappaltatori. | * Individuare e caratterizzare situazioni critiche o problemi specifici nei lavori di ristrutturazione. * Anticipare, sviluppare e proporre soluzioni * Informare i capisquadra | ✍ gestire correttamente il team  ✍ risoluzione dei problemi  ✍ Conoscere le fasi di lavoro e impegnare le giuste risorse | ✍ conoscere i carichi di lavoro  ✍ saper gestire le situazioni di conflitto  ✍ comunicazione corretta |
| Componente 2.2. Sviluppo e implementazione di procedure per la corretta esecuzione delle operazioni (ad es. adattamento ai vincoli del sito, verifica e monitoraggio delle forniture di materiali, verifica dei tempi di consegna, considerazione dell'efficienza energetica, efficienza finale, ecc.) | * Identificare e caratterizzare i diversi tipi di vincoli o problemi specifici dei progetti di ristrutturazione. * Anticipare, sviluppare e proporre soluzioni e riferire ai leader del team. | ✍ Sviluppo di procedure di lavoro  ✍ Saper leggere e interpretare progetti su carta o utilizzando strumenti digitali (BIM, CAD, ecc.).  ✍ Gli elementi del Superbonus e il miglioramento energetico degli edifici esistenti attraverso l'installazione di pannelli isolanti, l'installazione di infissi, l'installazione di impianti fotovoltaici, l'eliminazione dei punti critici | ✍ Soluzioni e nuovi materiali per la ristrutturazione di edifici esistenti per migliorarne l'efficienza energetica attraverso l'installazione di elementi isolanti all'avanguardia  ✍ utilizzo di strumenti tecnologici per la lettura dei piani e il monitoraggio del lavoro svolto |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi dei lavori di ristrutturazione* | *Suddivisione in obiettivi pedagogici generali* | *Sequenza di allenamento rilevata dai formatori SM e TL sulla base della qualifica RENOVUP IOA1.3 e utilizzando gli strumenti RENOVUP IOA1.4* | *Conoscenze selezionate per essere sperimentate con SM e/o TL* |
| Componente 3.2. Gestione e controllo della protezione dei lavoratori e degli edifici in cantiere, compreso il montaggio/smontaggio di impalcature, il lavoro in quota, l'accesso difficoltoso e l'uso di materiali pericolosi nei lavori di ristrutturazione. | * Identificare situazioni specifiche e critiche. * Identificare le norme o i regolamenti esistenti. * Sviluppare e proporre strategie di risoluzione. * Informare i capisquadra. | ✍ Organizzazione del sito in relazione alle cadute dall'alto.  ✍ Montaggio corretto di ponteggi e attrezzature di sollevamento per ponteggi.  ✍ Sistemi di salvataggio e di ancoraggio quando si lavora sui tetti Gestione dei rischi per i materiali.  ✍ Gestione delle situazioni di rischio durante i lavori su tetti contenenti amianto.  ✍ Gestione della prevenzione dei rischi professionali. | ✍ Conoscenza delle norme per i lavori in quota  ✍ Essere in grado di sviluppare e proporre soluzioni per ridurre i rischi dei lavoratori. |
| Componente 3.3. Gestione dei rifiuti nei lavori di ristrutturazione: Pianificazione e gestione dei cestini per i rifiuti, selezione e riciclaggio (economia circolare) e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | * Identificare situazioni specifiche. * Identificare le norme o i regolamenti esistenti. * Sviluppare strategie di risoluzione e applicare tecniche appropriate. * Informare i capisquadra | ✍ Gestire l'economia circolare.  ✍ Gestire i rifiuti riutilizzabili, riciclabili e da discarica. | ✍ conoscere la normativa sull'economia circolare  riconoscere i rifiuti.  ✍ Utilizzare strumenti di monitoraggio per una corretta gestione dei rifiuti. |

**RECLUTAMENTO DEI GRUPPI TARGET (FUTURI TEAM LEADER)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dettagli dell'azione formativa in cui è inquadrato l'esperimento Renovup IO4** | | | |
| **Nome dell'azione formativa** | | MICSxCAPO - edizione energia | |
| **Durata totale** | 240 ore | **RenovUP IO4** | 80 ore |
| **Organizzazione della formazione** | Formedil in collaborazione con il CFS di Avellino | | |
| **Periodo di reclutamento** | Fine novembre e inizio dicembre 2022 | | |
| **Requisiti di accesso** | Non sono richiesti studi di ingresso. Preferibilmente con esperienza nel settore delle costruzioni. | | |
| **Data di inizio** | 09/01/2023 | **Data di fine** | 30/03/2023 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STATO/FUNZIONE: CAPOCANTIERE** | | | | |
| **Id** | **Nome e cognome dell'alunno** | **Itinerario di professionalizzazione da seguire** | **Sedi della professionalizzazione: Centro di formazione e/o azienda** | **Come sono state identificate le loro esigenze specifiche**  **e la loro motivazione per la formazione proposta** |
| 1 | STEFANO PARRELLA | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 2 | DI GIACOMO DAVIDE | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 3 | GIROLAMO ACCURATO | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 4 | GEROSO DAVIDE MARIA | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 5 | MARCO ZECCHINO | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 6 | AGOSTINO LEONE | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STATO/FUNZIONE: TEAM LEADER** | | | | |
| **Id** | **Nome e cognome dell'alunno** | **Itinerario di professionalizzazione da seguire** | **Sedi della professionalizzazione: Centro di formazione e/o azienda** | **Come sono state identificate le loro esigenze specifiche**  **e la loro motivazione per la formazione proposta** |
| 1 | PEPICELLI GIUSEPPE | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 2 | PICARIELLO MICHELE | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 3 | BALZANO FILIPPO PAOLO | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 4 | CINTI GUIDO | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 5 | LO RUSSO ANGELO | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |
| 6 | ARIANNA ANDREA | 1, 2, 3 & 4 | CFS AVELLINO | IO3-Ristrutturazione delle griglie 1 e 3 |

**PERCORSI DI PROFESSIONALIZZAZIONE INDIVIDUALIZZATI**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome del percorso di formazione professionale** | | **Blocchi/componenti scelti per i test** | | **Pubblico** | | **Posti di formazione**  Nota: se non siete in grado di fornire nomi specifici in questa fase, definite almeno i profili. |
| **1.**  Gestione delle squadre nei cantieri di ristrutturazione | | Descrizione:  **Blocco 1:** Gestione delle squadre nei cantieri di ristrutturazione  Componente 2.1. Gestione delle squadre nei cantieri di ristrutturazione: Monitoraggio degli incarichi e dei compiti e previsione di situazioni complesse e potenzialmente conflittuali con il personale interno e i subappaltatori. | | Capo squadra  E responsabile del sito | | Nome e indirizzo della formazione  centro/scuola professionale/altro  organizzazione:  CFS Avellino  Nome/i del/i formatore/i  e le sue funzioni:  Christian Speranza  Sabino Della Sala  Ore di formazione: 24 ore  Profilo dell'azienda o delle aziende coinvolte  nell'apprendimento pianificato basato sul lavoro:  Imprese di costruzioni e ristrutturazioni che partecipano a Renovup IO3 (PARRELLA PELLEGRINO SRL - DI.GI LAVORI SRL  SOCOTEC ITALIA S.R.L - ADRENALIN DRILLING SRL - PRAGMA COSTR.NI GENERALI SRL - COAP SRL) |
| **Processo di insegnamento e apprendimento**  (Risultato dell'IO3 di RENOVUP, che sperimenta con formatori SM e TL gli "Strumenti didattici per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capisquadra nei lavori di ristrutturazione edilizia, progettati in relazione alle situazioni di lavoro" (IO1-A3b e A4 e IO2-A1). | | | | | | |
| **Obiettivi di apprendimento di RENOVUP:**  ✍ Saper gestire i team di lavoro e distribuire correttamente le mansioni  ✍ Saper individuare i punti critici  ✍ Sviluppare tecniche di comunicazione con i lavoratori e con tutte le parti interessate  **Contenuto (a seconda dei contesti nazionali specifici):**  🕮 L'organizzazione del cantiere  L'organizzazione del sito  Il layout del sito, la gestione e l'organizzazione delle attrezzature, dei materiali e delle risorse umane.  Organizzazione e gestione del team  Studio di caso  🕮 Programmazione del lavoro  Attività di supervisione e controllo Identificazione dei principali rischi presenti nel sito  coordinamento delle risorse del sito  avanzamento della produzione  Studio di caso  🕮 Comunicazione in loco  Comunicare e relazionarsi correttamente con le figure presenti in loco;  essere in grado di spiegare come svolgere un lavoro e farsi capire dai capi squadra  Gestione corretta dei conflitti  **Metodi e strumenti di insegnamento/apprendimento**  In parallelo alle lezioni teoriche, vengono svolte esercitazioni in aula e nel cantiere simulato della scuola. Un'altra parte della formazione sarà svolta direttamente sul cantiere dove il capocantiere sta effettivamente lavorando. Utilizzo di metodologie incentrate sulla trasmissione di informazioni attraverso il metodo espositivo e dimostrativo.  Modalità: Faccia a faccia  Risorse didattiche: PowerPoint, immagini, video e pratiche di laboratorio.  Ogni professionista è stato dotato di abiti da lavoro adeguati e del materiale didattico necessario, oltre che dei DPI necessari per una stretta osservanza delle norme di salute e sicurezza sul lavoro.  Allo stesso modo, a ogni professionista sono stati forniti gli strumenti, le attrezzature e i mezzi necessari per lo sviluppo delle attività pratiche.  **Organizzazione del processo di formazione nelle aziende**  Diversi formatori hanno analizzato il comportamento dei lavoratori e al termine dell'osservazione hanno mostrato ai tirocinanti alcune pratiche da mettere in atto per ottenere una buona comunicazione senza mai entrare nel merito delle loro azioni specifiche per evitare di alzare un muro tra formatori e tirocinanti  **Valutazione dei risultati di apprendimento**  Per garantire che i contenuti dell'esperimento siano stati seguiti in modo soddisfacente, sono stati effettuati monitoraggi individuali e continui e controlli giornalieri delle presenze, oltre all'utilizzo del questionario RENOVUP 3 e di un test di valutazione. | | | | | | |
| **Nome del percorso di formazione professionale** | **Blocchi/componenti scelti per i test** | | **Pubblico** | | **Posti di formazione**  Nota: se non siete in grado di fornire nomi specifici in questa fase, definite almeno i profili. | |
| **2.**  **ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO** | Descrizione:  **Blocco 2: Comunicazione e gestione delle relazioni in un cantiere di ristrutturazione**  Componente 2.2. Sviluppo e implementazione di procedure per la corretta esecuzione delle operazioni (ad es. adattamento ai vincoli del sito, verifica e monitoraggio delle forniture di materiali, verifica dei tempi di consegna, considerazione dell'efficienza energetica, efficienza finale, ecc.) | | Capo squadra  E responsabile del sito | | Nome e indirizzo della formazione  centro/scuola professionale/altro  organizzazione:  CFS Avellino  Nome/i del/i formatore/i  e le sue funzioni:  Luciano De Palma  Fabio Casarella  Ore di formazione: 16 ore  Profilo dell'azienda o delle aziende coinvolte  nell'apprendimento pianificato basato sul lavoro:  Imprese di costruzioni e ristrutturazioni che partecipano a Renovup IO3 (PARRELLA PELLEGRINO SRL - DI.GI LAVORI SRL  SOCOTEC ITALIA S.R.L - ADRENALIN DRILLING SRL - PRAGMA COSTR.NI GENERALI SRL - COAP SRL) | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Processo di insegnamento e apprendimento**  (Risultato dell'IO3 di RENOVUP, che sperimenta con formatori SM e TL gli "Strumenti didattici per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capisquadra nei lavori di ristrutturazione edilizia, progettati in relazione alle situazioni di lavoro" (IO1-A3b e A4 e IO2-A1). | | | |
| **Obiettivi di apprendimento:**  ✍ Identificare e caratterizzare i diversi tipi di vincoli o problemi specifici dei progetti di ristrutturazione.  ✍ Anticipare, sviluppare e proporre soluzioni e riferire ai capisquadra  Sviluppare procedure di lavoro  ✍ Saper leggere e interpretare progetti su carta o con strumenti digitali (BIM, CAD, ecc.).  ✍ Gli elementi del Superbonus e il miglioramento energetico degli edifici esistenti attraverso l'installazione di pannelli isolanti, l'installazione di infissi, l'installazione di impianti fotovoltaici, l'eliminazione dei punti critici  **Contenuto (a seconda dei contesti nazionali specifici):**  🕮 efficienza energetica: pannelli isolanti e loro proprietà  🕮 la corretta installazione dei pannelli  🕮 porte e finestre: struttura e caratteristiche  🕮 I diversi tipi di vetro  🕮 Elementi di base del BIM e del CAD  **Metodi e strumenti di insegnamento/apprendimento**  La metodologia didattica si è basata su casi di studio reali di lavori sull'efficienza energetica di edifici esistenti. Sono stati proposti casi di studio in cui il partecipante (capocantiere e capo squadra) doveva organizzare il lavoro e prendere decisioni su quali elementi utilizzare e soprattutto come installarli.  Modalità: Faccia a faccia  Risorse didattiche: PowerPoint, immagini, video e pratiche di laboratorio.  Ogni professionista è stato dotato di abiti da lavoro adeguati e del materiale didattico necessario, oltre che dei DPI necessari per una stretta osservanza delle norme di salute e sicurezza sul lavoro.  Allo stesso modo, a ogni professionista sono stati forniti gli strumenti, le attrezzature e i mezzi necessari per lo sviluppo delle attività pratiche.  **Organizzazione del processo di formazione nelle aziende**  Diversi formatori hanno analizzato il comportamento dei lavoratori e al termine dell'osservazione hanno mostrato loro come utilizzare gli elementi isolanti nel loro cantiere. Hanno insegnato loro a leggere le schede tecniche degli elementi e il loro corretto montaggio. Il processo di formazione sperimentale è stato completato nel centro di formazione.  **Valutazione dei risultati di apprendimento**  Per assicurarsi che il contenuto della sperimentazione fosse seguito in modo soddisfacente, sono stati effettuati un monitoraggio individuale e continuo e un controllo giornaliero delle presenze, oltre all'utilizzo del questionario RENOVUP 3 e di un test di valutazione. | | | |
| **Nome del percorso di formazione professionale** | **Blocchi/componenti scelti per il test** | **Pubblico** | **Posti di formazione**  Nota: se non siete in grado di fornire nomi specifici in questa fase, definite almeno i profili. |
| **3.**  **OHS IN LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE** | Descrizione:  **Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi dei lavori di ristrutturazione**  Componente 3.2. Gestione e controllo della protezione in loco dei lavoratori e degli edifici, compreso il montaggio/smontaggio di impalcature, il lavoro in altezza, l'accesso difficile e l'uso di materiali pericolosi nei lavori di ristrutturazione. | Capo squadra  E responsabile del sito | Nome e indirizzo della formazione  centro/scuola professionale/altro  organizzazione:  CFS Avellino  Nome/i del/i formatore/i  e le sue funzioni:  Luciano De Palma  Fabio Casarella  Ore di formazione: 24 ore  Profilo dell'azienda o delle aziende coinvolte  nell'apprendimento pianificato basato sul lavoro:  Imprese di costruzioni e ristrutturazioni che partecipano a Renovup IO3 (PARRELLA PELLEGRINO SRL - DI.GI LAVORI SRL  SOCOTEC ITALIA S.R.L - ADRENALIN DRILLING SRL - PRAGMA COSTR.NI GENERALI SRL - COAP SRL) |
| **Processo di insegnamento e apprendimento**  (Risultato dell'IO3 di RENOVUP, che sperimenta con formatori SM e TL gli "Strumenti didattici per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capi squadra nei lavori di ristrutturazione edilizia, progettati in relazione alle situazioni di lavoro" (IO1-A3b e A4 e IO2-A1). | | | |
| **Obiettivi di apprendimento:**  ✍ Identificare le norme o i regolamenti esistenti per il lavoro in quota.  ✍ saper utilizzare i dispositivi di sicurezza contro le cadute dall'alto  ✍ Sviluppare e proporre strategie di risoluzione e misure di prevenzione.  ✍ saper gestire le situazioni di pericolo  **Contenuto (a seconda dei contesti nazionali specifici):**  🕮 Organizzazione del sito in relazione alle cadute dall'alto.  🕮 Montaggio corretto di ponteggi e attrezzature di sollevamento.  🕮 Sistemi di ancoraggio e linee di vita quando si lavora sui tetti.  🕮 gestione del rischio dei materiali  🕮 Gestione delle situazioni di rischio quando si lavora su tetti contenenti amianto.  🕮 Gestione della prevenzione dei rischi professionali  🕮 Valutazione dei rischi di ogni occupazione.  **Metodi e strumenti di insegnamento/apprendimento**  La metodologia didattica si è basata su casi di studio reali di lavori sull'efficienza energetica di edifici esistenti. Sono stati proposti casi di studio in cui il partecipante (capocantiere e caposquadra) doveva organizzare il lavoro e prendere decisioni su quali elementi utilizzare e soprattutto come installarli.  Modalità: Faccia a faccia  Risorse didattiche: PowerPoint, immagini, video e pratiche di laboratorio.  Ogni professionista è stato dotato di abiti da lavoro adeguati e del materiale didattico necessario, oltre che dei DPI necessari per una stretta osservanza delle norme di salute e sicurezza sul lavoro.  Allo stesso modo, a ogni professionista sono stati forniti gli strumenti, le attrezzature e i mezzi necessari per lo sviluppo delle attività pratiche.  **Organizzazione del processo di formazione nelle aziende**  Diversi formatori hanno analizzato il comportamento dei lavoratori e al termine dell'osservazione hanno mostrato loro come utilizzare correttamente i dispositivi di sicurezza individuali e collettivi e come gestire le situazioni di pericolo. il processo di formazione sperimentale è stato completato nel centro di formazione.  **Valutazione dei risultati di apprendimento**  Per assicurarsi che il contenuto della sperimentazione fosse seguito in modo soddisfacente, sono stati effettuati un monitoraggio individuale e continuo e un controllo giornaliero delle presenze, oltre all'utilizzo del questionario RENOVUP 3 e di un test di valutazione. | | | |
| **Nome del percorso di formazione professionale** | **Blocchi/componenti scelti per il test** | **Pubblico** | **Posti di formazione**  Nota: se non siete in grado di fornire nomi specifici in questa fase, definite almeno i profili. |
| 4.  GESTIONE AMBIENTALE | Descrizione:  **Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi dei lavori di ristrutturazione**  Componente 3.3. Gestione dei rifiuti nei lavori di ristrutturazione: pianificazione e gestione dei contenitori dei rifiuti, selezione e riciclaggio (economia circolare) e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | Capo squadra  E responsabile del sito | Nome e indirizzo della formazione  centro/scuola professionale/altro  organizzazione:  CFS Avellino  Nome/i del/i formatore/i  e le sue funzioni:  Luciano De Palma  Fabio Casarella  Ore di formazione: 8 ore  Profilo delle aziende coinvolte  nell'apprendimento pianificato basato sul lavoro:  Imprese di costruzioni e ristrutturazioni che partecipano a RenovUp IO3 (PARRELLA PELLEGRINO SRL - DI.GI LAVORI SRL  SOCOTEC ITALIA S.R.L - ADRENALIN DRILLING SRL - PRAGMA COSTR.NI GENERALI SRL - COAP SRL) |
| **Processo di insegnamento e apprendimento**  (Risultato dell'IO3 di RENOVUP, che sperimenta con formatori SM e TL gli "Strumenti didattici per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capi squadra nei lavori di ristrutturazione edilizia, progettati in relazione alle situazioni di lavoro" (IO1-A3b e A4 e IO2-A1). | | | |
| **Obiettivi di apprendimento:**  ✍ Conoscere e saper applicare le normative vigenti  ✍ Saper riconoscere la quantità e la tipologia di rifiuti  ✍ Sapere come gestire gli audit pre-demolizione  ✍ Saper compilare un piano di lavoro per la gestione dei rifiuti  ✍ Sapere come selezionare i materiali utilizzando il metodo LCA  **Contenuto (a seconda dei contesti nazionali specifici):**  🕮 Legislazione sui rifiuti e registri ambientali  🕮 Gestione dei rifiuti in loco  🕮 Gestione e riciclaggio dei rifiuti da costruzione e demolizione  🕮 LCA dei materiali da costruzione e sostenibilità ambientale  **Metodi e strumenti di insegnamento/apprendimento**  Le lezioni e, parallelamente alle lezioni teoriche, le esercitazioni vengono svolte in aula e nel cantiere simulato della scuola. Un'altra parte della formazione sarà svolta direttamente sul cantiere dove il capocantiere lavora.  Modalità: Faccia a faccia  Risorse didattiche: PowerPoint, immagini, video e pratiche di laboratorio.  Ogni professionista è stato dotato di abiti da lavoro adeguati e del materiale didattico necessario, oltre che dei DPI necessari per una stretta osservanza delle norme di salute e sicurezza sul lavoro.  Allo stesso modo, a ogni professionista sono stati forniti gli strumenti, le attrezzature e i mezzi necessari per lo sviluppo delle attività pratiche.  **Organizzazione del processo di formazione nelle aziende**  Diversi formatori hanno analizzato il comportamento dei lavoratori e al termine dell'osservazione hanno mostrato loro come gestire i rifiuti in cantiere. Hanno analizzato come separare i rifiuti da riutilizzare e riciclare da quelli da portare in discarica. il processo di formazione sperimentale è stato completato nel centro di formazione.  **Valutazione dei risultati di apprendimento**  Per assicurarsi che il contenuto della sperimentazione fosse seguito in modo soddisfacente, sono stati effettuati un monitoraggio individuale e continuo e un controllo giornaliero delle presenze, oltre all'utilizzo del questionario RENOVUP 3 e di un test di valutazione. | | | |

**ALCUNE IMMAGINI**

Une image contenant personne, habits, mur, intérieur

Description générée automatiquementUne image contenant habits, homme, personne, intérieur

Description générée automatiquementUne image contenant personne, mur, Post-it, habits

Description générée automatiquementUne image contenant habits, personne, porte, intérieur

Description générée automatiquement

**VALUTAZIONE E RICONOSCIMENTO DEI RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO CON GLI OPEN BADGE**

Nell'ambito dell'attuale sperimentazione non sono stati consegnati Open Badge perché il 50% dei componenti non è stato superato in nessun blocco. Tuttavia, il Formedil potrà utilizzarli per convalidare e riconoscere nuove abilità e competenze, anche attraverso il sistema delle equivalenze.

### POLONIA

**BREVE DESCRIZIONE DELL'ESPERIENZA IN POLONIA**

**Coerenza** con altre OI

La sperimentazione polacca (IO4) è stata pianificata ed eseguita in collaborazione con l'Associazione degli specialisti del lavoro di finitura - SSRW. Lo schema sperimentale è stato progettato e implementato in coesione con i risultati della sperimentazione IO3 (supporto agli insegnanti/formatori), in particolare:

- i risultati dell'osservazione delle situazioni di lavoro nei cantieri in cui sono stati eseguiti i lavori di ristrutturazione (le osservazioni dei lavori pilota sono state effettuate con l'uso della Griglia 2 ) e

- i risultati della diagnosi dei bisogni formativi dei capisquadra attuali o futuri che partecipano alla formazione effettuata dai formatori con l'uso della Griglia 3.

Si è basato anche sullo schema di formazione proposto in IO1.3 .

**I partecipanti (7 allievi - capisquadra)** all'implementazione sperimentale del programma di sviluppo professionale per capisquadra nell'industria edile erano dipendenti di imprese edili associate all'associazione SSRW (capisquadra attuali o futuri). Erano:

- persone con poca o nessuna esperienza nello svolgimento di un ruolo di gestione in cantiere o

- persone che, nonostante la loro esperienza come team leader, hanno affrontato alcune situazioni problematiche / sfide nel loro lavoro (identificate con precisione) che richiedono lo sviluppo delle loro competenze

**Formatori**: dipendenti o titolari di aziende associate a SSRW, che hanno completato la preparazione di insegnanti/formatori nell'ambito di RenovUp (IO3).

**Luogo** di svolgimento dei corsi di formazione sperimentale: cantieri (specificati di seguito)

Abbiamo seguito una strategia di pochi passi:

- Identificazione: quali blocchi/componenti formativi possono essere testati con gli studenti, nella vita reale (come programma di formazione autonomo) e selezione degli obiettivi educativi corrispondenti ai blocchi/componenti scelti come oggetto di sperimentazione.

- Identificazione del problema che vogliamo risolvere - qual è l'obiettivo della nostra formazione?

- Analisi: Quali sono le situazioni di lavoro affrontate dai capisquadra (osservate nei cantieri).

- Sviluppo: del programma di formazione per le unità/componenti scelte.

**Le unità formative sviluppate (nuggets) sono unità formative nuove e indipendenti, che rispondono alle esigenze identificate. Non è stato possibile "inserirle" nella formazione già in corso per i capisquadra, perché in Polonia non esistono corsi di questo tipo.**

**FORMAZIONE MODULARE IN ALTERNANZA SECONDO LE PRESCRIZIONI DELL'IO1 DEL PROGETTO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi dei lavori di ristrutturazione** | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| Componente 3.1. Gestione amministrativa, finanziaria e legale di un progetto di ristrutturazione. | 1. Identificare e compilare i documenti amministrativi, finanziari e legali relativi ai progetti di ristrutturazione. 2. Integrare queste specificità nella gestione del sito |
| Componente 3.2. Gestione e controllo della protezione in loco dei lavoratori e degli edifici, compreso il montaggio/smontaggio di impalcature, il lavoro in altezza, l'accesso difficile e l'uso di materiali pericolosi nei lavori di ristrutturazione. | 1. Identificare situazioni specifiche e critiche 2. Identificare le norme o i regolamenti esistenti 3. Sviluppare e proporre strategie di risoluzione 4. Informare i capisquadra |
| Componente 3.3. Gestione dei rifiuti nei lavori di ristrutturazione: Pianificazione e gestione dei contenitori per i rifiuti, operazioni di selezione e riciclaggio (economia circolare) e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | 1. Identificare situazioni specifiche 2. Identificare le norme o i regolamenti esistenti 3. Sviluppare strategie di risoluzione e applicare tecniche appropriate. 4. Informare i capisquadra |
| Componente 3.4: Integrazione degli standard di risparmio energetico nei progetti di adeguamento e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | 1. Identificare situazioni specifiche 2. Identificare le norme o i regolamenti esistenti 3. Sviluppare e proporre strategie di risoluzione 4. Informare i capisquadra |
| Componente 3.5. Controllo continuo della qualità dei lavori di ristrutturazione: Qualità delle fasi intermedie e qualità delle opere finite. | 1. Identificare i punti critici da tenere in considerazione 2. Determinare i criteri di qualità e sviluppare procedure di controllo specifiche. |

**SEQUENZA FORMATIVA PROPOSTA, RISULTANTE DALL'OSSERVAZIONE DI SITUAZIONI DI LAVORO REALI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RENOVUP IO1 (per TL)** | | **RENOVUP IO3** | **RENOVUP IO4** |
| *Blocco 3: Padronanza degli aspetti tecnici e organizzativi del lavoro di squadra* | *Suddivisione in obiettivi pedagogici generali* | *Sequenza di allenamento rilevata dai formatori SM e TL sulla base della qualifica RENOVUP IOA1.3 e utilizzando gli strumenti RENOVUP IOA1.4* | *Conoscenze selezionate per essere sperimentate con SM e/o TL* |
| Componente 3.4. Integrazione degli standard di risparmio energetico nei lavori di ristrutturazione e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | * Identificare situazioni specifiche e critiche. * Identificare le norme o i regolamenti esistenti. * Sviluppare e proporre strategie di risoluzione. | ✍Assicurare che i requisiti della diagnosi energetica siano soddisfatti e che il cliente ottenga un certificato energetico.  ✍ Convincere i clienti/investitori a favore di soluzioni efficienti dal punto di vista energetico  ✍ L'importanza dell'involucro edilizio nel garantire l'efficienza energetica dell'intero edificio | ✍Importanza dei danni all'isolamento nella perdita di calore  ✍ Tipo di danno all'isolamento termico interno e metodi per la sua identificazione  ✍ Selezione dei metodi di riparazione per l'isolamento danneggiato e gestione dei lavori di riparazione. |
| Componente 3.5. Controllo continuo della qualità delle fasi intermedie e della qualità del lavoro finito. | * Rispettare i criteri di qualità e sviluppare procedure di controllo specifiche. | ✍ Supervisionare le varie fasi del lavoro, in particolare la garanzia di qualità e l'accettazione delle opere nascoste. | ✍ Metodi di preparazione dei sottofondi per i pavimenti in piastrelle di grande formato  ✍ Isolamento per pavimenti in piastrelle di grandi dimensioni  ✍ Criteri di valutazione della qualità dei pavimenti in piastrelle di grande formato (possibili difetti dovuti a una preparazione inadeguata del sottofondo). |

**RECLUTAMENTO DEI GRUPPI TARGET (FUTURI TEAM LEADER)**

Nel caso della Polonia, tutti i corsi di formazione si sono svolti direttamente nei cantieri in cui le aziende da cui provenivano i formatori stavano effettuando lavori di ristrutturazione. In ogni caso, è stato necessario il consenso del proprietario/ investitore del cantiere.

Non è stato possibile "inserirsi" nella formazione già in corso per i capisquadra (come avviene, ad esempio, in Spagna), perché in Polonia non esistono corsi di questo tipo. Le unità formative sviluppate (nuggets) sono nuove unità formative indipendenti, che rispondono alle esigenze identificate.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dettagli dell'azione formativa in cui è inquadrato l'esperimento Renovup IO4** | | | |
| **Nome dell'azione formativa** | | ***Procedura per controllare la preparazione e l'idoneità dei sottofondi per i pavimenti in piastrelle di grande formato*** | |
| **Durata totale** | Non applicabile (unità di formazione indipendente) | **RenovUP IO4** | 6 ore |
| **Organizzazione della formazione** | imprese di costruzione specificate di seguito nella colonna 4 th | | |
| **Periodo di reclutamento** | Marzo 2023 | | |
| **Requisiti di accesso** | Preferibilmente con esperienza nel campo della formazione - piastrellatura | | |
| **Data di inizio** | 13/05/2023 | **Data di fine** | 13/05/2023 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STATO/FUNZIONE: TEAM LEADER** | | | | |
| **Id** | **Nome e cognome dell'alunno** | **Itinerario di professionalizzazione da seguire** | **Sedi della professionalizzazione: Centro di formazione e/o azienda** | **Come sono state identificate le loro esigenze specifiche**  **e la loro motivazione per la formazione proposta** |
| 1 | Bogusław Płoński | Non applicabile; la formazione è strettamente adattata alle esigenze individuali e costituisce un'unità formativa indipendente. | BIK- BLACHOWSKI | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 2 | Piotr Wiśniewski | BIK- BLACHOWSKI | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 3 | Mariusz Pilarski | Astmedia, Śrem | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 4 | Mieczysław Aleksandrowicz | Astmedia, Śrem | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dettagli dell'azione formativa in cui è inquadrato l'esperimento Renovup IO4** | | | |
| **Nome dell'azione formativa** | | ***Come migliorare l'efficienza energetica dell'edificio? Strategia per i lavori di riparazione dell'isolamento termico interno*** | |
| **Durata totale** | Non applicabile (unità di formazione indipendente) | **RenovUP IO4** | 6 ore |
| **Organizzazione della formazione** | imprese di costruzione specificate di seguito nella colonna 4 th | | |
| **Periodo di reclutamento** | Marzo 2023 | | |
| **Requisiti di accesso** | Preferibilmente con esperienza nella materia di formazione - isolamenti termici interni | | |
| **Data di inizio** | Maggio 2023 | **Data di fine** | Maggio 2023 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STATO/FUNZIONE: TEAM LEADER** | | | | |
| **Id** | **Nome e cognome dell'alunno** | **Itinerario di professionalizzazione da seguire** | **Sedi della professionalizzazione: Centro di formazione e/o azienda** | **Come sono state identificate le loro esigenze specifiche**  **e la loro motivazione per la formazione proposta** |
| 1 | Ryszard Szczęśniak | Non applicabile; la formazione è strettamente adattata alle esigenze individuali e costituisce un'unità formativa indipendente. | BUDOSKI  37-45 Stalowa Wola | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 2 | Grzegorz Sil | Ma-RES  37-100 Łańcut | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 3 | Dariusz Sołtysek | PPHU "KACPER"  95- 082 Dobroń k. Pabianic | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |

**PERCORSI DI PROFESSIONALIZZAZIONE INDIVIDUALIZZATI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nome del percorso di formazione professionale** | **Blocchi/componenti scelti per il test** | **Pubblico** | **Posti di formazione**  Nota: se non siete in grado di fornire nomi specifici in questa fase, definite almeno i profili. |
| *Come migliorare l'efficienza energetica dell'edificio - Strategia per gli interventi di riparazione dell'isolamento termico interno* | Descrizione:  **Blocco 3 Padroneggiare gli aspetti tecnici e organizzativi del lavoro di squadra**  Componente 3.4: Integrazione degli standard di risparmio energetico nei lavori di ristrutturazione e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | Capo squadra | Nome e indirizzo delle società che organizzano la formazione e nome del/i formatore/i:   1. Azienda: BUDOSKI   37-45 Stalowa Wola, Ul. Narutowicza 30/40  Allenatore: Signor Bogusław Sikorski  Studente: Ryszard Szczęśniak   1. Azienda: Ma-RES   Wysoka 250B 37-100 Łańcut  Allenatore: Marek Surmacz  Studente: Grzegorz Sil   1. Azienda: PPHU "KACPER" firma remontowo budowlana   95- 082 Dobroń k. Pabianic  Allenatore: Kacper Witczak  Studente: Dariusz Sołtysek  Ore di formazione: 6 ore  Profilo della/e azienda/e coinvolta/e nell'apprendimento sul lavoro previsto:  Imprese di costruzione e ristrutturazione che partecipano a Renovup IO3 |
| **Processo di insegnamento e apprendimento**  (Risultato dell'IO3 di RENOVUP, che sperimenta con formatori di TL gli "Strumenti didattici per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capi squadra nei lavori di ristrutturazione edilizia, progettati in relazione alle situazioni di lavoro" (IO1-A3b & A4 e IO2-A1). | | | |
| **Obiettivi di apprendimento:**  ✍ Identificare l'isolamento termico interno inadeguato/danneggiato come causa di perdita di calore negli edifici.  ✍ Sviluppare e proporre strategie di risoluzione per la riparazione  **Contenuto (a seconda dei contesti nazionali specifici):**  🕮 Importanza dei danni all'isolamento nella perdita di calore  🕮 Tipo di danno all'isolamento termico interno e metodi di identificazione.  🕮 Selezione dei metodi di riparazione per l'isolamento danneggiato  🕮 Gestione dei lavori di riparazione.  **Metodi e strumenti di insegnamento/apprendimento**   * Discussione (incentrata sull'esperienza dei partecipanti in materia di isolamento termico degli edifici) * Dimostrazione di un esempio di sistema di isolamento difettoso/danneggiato (esempio reale in loco + eventualmente video) * Sviluppo di un piano di riparazione. * Job shadowing (gestione dei lavori di riparazione).   **Organizzazione del processo di formazione nelle aziende**  Le formazioni sono state condotte in forma f2f, direttamente nei cantieri edili, durante l'esecuzione dei lavori di ristrutturazione.  Lo svolgimento della formazione nei cantieri reali ha richiesto un notevole sforzo organizzativo. Si trattava principalmente di adattare i possibili argomenti di formazione al tipo di lavoro attualmente svolto nel cantiere in questione. È stato inoltre necessario ottenere il permesso del proprietario/amministratore di condominio per svolgere la formazione nel loro cantiere.  Per ridurre al minimo l'impatto della formazione sugli altri lavori di ristrutturazione, la formazione si è svolta con un rapporto di 1 formatore e 1 partecipante. Nella pratica, è improbabile che questa soluzione sia realistica a causa dei costi. Pertanto, questa soluzione è considerata dal partenariato del progetto polacco RenovUp come una soluzione temporanea. A partire da giugno 2023, verrà creato il **primo centro di formazione settoriale** per l'industria delle costruzioni in Polonia (con la partecipazione attiva di Ł-ITeE e SSRW). Uno dei suoi obiettivi è consentire la formazione professionale dei lavoratori edili in condizioni di cantiere simulate.  **Valutazione dei risultati di apprendimento**  Per assicurarsi che il contenuto della sperimentazione fosse seguito in modo soddisfacente, sono stati effettuati un monitoraggio individuale e continuo e un controllo giornaliero delle presenze, oltre all'utilizzo del questionario RENOVUP 3 e di un test di valutazione. | | | |
| **Nome del percorso di formazione professionale** | **Blocchi/componenti scelti per il test** | **Pubblico** | **Posti di formazione**  Nota: se non siete in grado di fornire nomi specifici in questa fase, definite almeno i profili. |
| *Procedura per controllare la preparazione e l'idoneità dei sottofondi per i* pavimenti *in piastrelle di grande formato* | Descrizione:  **Blocco 3: Padroneggiare gli aspetti tecnici e organizzativi del lavoro di squadra**  Componente 3.5. Controllo continuo della qualità delle fasi intermedie e della qualità del lavoro finito. | Capo squadra | Nome e indirizzo delle società che organizzano la formazione e nome del/i formatore/i:   1. Azienda: BIK- BLACHOWSKI,   ul. Wałbrzyska 91, 91-865 Łódź  Allenatore: Jacek Blachowski  Studenti: Bogusław Płoński, Piotr Wiśniewski   1. Azienda: ASTMEDIA   ul. Gierymskiego 5, 63-100 Śrem  Allenatore: Piotr Jura  Studenti: Mariusz Pilarski, Mieczysław Aleksandrowicz  Ore di formazione: 6 ore  Profilo della/e azienda/e coinvolta/e nell'apprendimento sul lavoro previsto:  Imprese di costruzione e ristrutturazione che partecipano a Renovup IO3 |
| **Processo di insegnamento e apprendimento**  (Risultato dell'IO3 di RENOVUP, che sperimenta con formatori SM e TL gli "Strumenti didattici per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capi squadra nei lavori di ristrutturazione edilizia, progettati in relazione alle situazioni di lavoro" (IO1-A3b e A4 e IO2-A1). | | | |
| **Obiettivi di apprendimento:**  ✍ Valutare l'idoneità del supporto (le sue caratteristiche) per la pavimentazione in piastrelle di grande formato.  **Contenuto (a seconda dei contesti nazionali specifici):**  🕮 Modalità di preparazione dei sottofondi per i pavimenti in piastrelle di grande formato (un esempio dei cosiddetti "lavori nascosti").  🕮 Isolamento per pavimenti in piastrelle di grandi dimensioni.  🕮 Criteri di valutazione della qualità dei pavimenti in piastrelle di grande formato (possibili difetti dovuti a una preparazione inadeguata del sottofondo).  **Metodi e strumenti di insegnamento/apprendimento**   * Discussione (incentrata sull'esperienza dei partecipanti in merito alla pavimentazione in piastrelle di grande formato). * Dimostrazione di esempi delle conseguenze della posa di piastrelle di grande formato su un sottofondo non adeguatamente preparato (esempio reale in cantiere + eventualmente video). * Sviluppo di un elenco di criteri che valutano l'idoneità del substrato (le sue specificità) per la pavimentazione in piastrelle di grande formato.   **Organizzazione del processo di formazione nelle aziende**  Le formazioni sono state condotte in forma f2f, direttamente nei cantieri edili, durante l'esecuzione dei lavori di ristrutturazione.  Lo svolgimento della formazione nei cantieri reali ha richiesto un notevole sforzo organizzativo. Si trattava principalmente di adattare i possibili argomenti di formazione al tipo di lavoro attualmente svolto nel cantiere in questione. È stato inoltre necessario ottenere il permesso del proprietario/amministratore di condominio per svolgere la formazione nel loro cantiere.  Per ridurre al minimo l'impatto della formazione su altri lavori di ristrutturazione, la formazione si è svolta con una formula 1 formatore - 1 partecipante (o 2 partecipanti). Nella pratica, è improbabile che questa soluzione sia realistica a causa dei costi. Pertanto, questa soluzione è considerata dal partenariato del progetto polacco RenovUp come una soluzione temporanea. A partire da giugno 2023, verrà creato il **primo centro di formazione settoriale** per l'industria delle costruzioni in Polonia (con la partecipazione attiva di Ł-ITeE e SSRW). Uno dei suoi obiettivi è consentire la formazione professionale dei lavoratori edili in condizioni di cantiere simulate.  **Valutazione dei risultati di apprendimento**  Per assicurarsi che il contenuto della sperimentazione fosse seguito in modo soddisfacente, sono stati effettuati un monitoraggio individuale e continuo e un controllo giornaliero delle presenze, oltre all'utilizzo del questionario RENOVUP 3 e di un test di valutazione. | | | |

**VALUTAZIONE E RICONOSCIMENTO DEI RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO CON GLI OPEN BADGE**

I corsi di formazione per capisquadra di cantiere testati nell'ambito di RenovUp (IO4) in Polonia sono singole unità formative piuttosto che una formazione completa che copre un blocco specifico (RenovUp). Questo non ci permette (al momento) di soddisfare i criteri per il rilascio degli Open Badge per i capisquadra polacchi.

Abbiamo intenzione di sviluppare il modello RenovUp, compresi gli strumenti didattici, nel nuovo centro di formazione settoriale.

**VALUTAZIONE DELL'ESPERIENZA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | COMPLETAMENTE | BASTA | IN PARTE | NULLA | NULLA |
| **1**. Avete trovato interessanti i contenuti che avete sperimentato? | 7 |  |  |  |  |
| **2.** Sono collegati alla vostra attività? | 7 |  |  |  |  |
| **3.** Vi hanno fornito nuove conoscenze per sviluppare la vostra attività professionale? | 6 | 1 |  |  |  |
| **4.** Siete soddisfatti di aver partecipato a questa sperimentazione? | 6 | 1 |  |  |  |

### GRECIA

**BREVE DESCRIZIONE DELL'ESPERIENZA IN GRECIA**

La sperimentazione greca di RenovUp è stata condotta con il supporto di Techniki Ekpaideutiki (centro di formazione con sede ad Atene), dal momento che il PEDMEDE non è un ente di formazione professionale e non dispone del personale di formazione necessario per l'attuazione di tale formazione. Lo schema di sperimentazione si è basato sui risultati dell'IO3 e in particolare (1) sui risultati dell'osservazione delle situazioni lavorative nei cantieri di ristrutturazione (Griglia 1 e 2) e sui risultati dell'identificazione dei bisogni formativi degli allievi di RenovUP (Griglia 3).

Formatori: I due (2) formatori hanno un background formativo e professionale nel settore delle costruzioni e hanno svolto i seguenti compiti: (i) due (2) visite in cantiere per osservare la situazione lavorativa dell'Ex Palazzo Reale di Grecia - cantiere di ristrutturazione gestito da NIRIKOS SA e ERETBO SA - (agosto 2022 e febbraio 2023); (ii) l'identificazione dei bisogni formativi attraverso interviste online one-to-one nel marzo 2023; (iii) lo sviluppo dei contenuti formativi; (iv) la conduzione del percorso di sperimentazione; (v) la valutazione dei risultati di apprendimento.

Studenti: In totale, ventitré (23) allievi hanno partecipato alla sperimentazione greca: undici (11) capocantiere e dodici (12) capi squadra. Sono tutti coinvolti nei lavori di ristrutturazione dell'ex Palazzo Reale di Grecia e lavorano per le aziende ERETBO o NIRIKOS, membri della PEDMEDE.

Il programma sperimentale di professionalizzazione è stato condotto online nel maggio 2023.

**FORMAZIONE MODULARE IN ALTERNANZA SECONDO LE PRESCRIZIONI DELL'IO1 DEL PROGETTO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi dei lavori di ristrutturazione** | **Suddivisione in obiettivi pedagogici generali** |
| Componente 3.1. Gestione amministrativa, finanziaria e legale di un progetto di ristrutturazione. | 1. Identificare e compilare i documenti amministrativi, finanziari e legali relativi ai progetti di ristrutturazione. 2. Integrare queste specificità nella gestione del sito |
| Componente 3.2. Gestione e controllo della protezione in loco dei lavoratori e degli edifici, compreso il montaggio/smontaggio di impalcature, il lavoro in altezza, l'accesso difficile e l'uso di materiali pericolosi nei lavori di ristrutturazione. | 1. Identificare situazioni specifiche e critiche 2. Identificare le norme o i regolamenti esistenti 3. Sviluppare e proporre strategie di risoluzione 4. Informare i capisquadra |
| Componente 3.3. Gestione dei rifiuti nei lavori di ristrutturazione: pianificazione e gestione dei contenitori dei rifiuti, operazioni di selezione e riciclaggio (economia circolare) e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | 1. Identificare situazioni specifiche 2. Identificare le norme o i regolamenti esistenti 3. Sviluppare strategie di risoluzione e applicare tecniche appropriate. 4. Informare i capisquadra |
| Componente 3.4: Integrazione degli standard di risparmio energetico nei progetti di adeguamento e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | 1. Identificare situazioni specifiche 2. Identificare le norme o i regolamenti esistenti 3. Sviluppare e proporre strategie di risoluzione 4. Informare i capisquadra |
| Componente 3.5. Controllo continuo della qualità dei lavori di ristrutturazione: qualità delle fasi intermedie e qualità delle opere finite. | 1. Identificare i punti critici da tenere in considerazione 2. Determinare i criteri di qualità e sviluppare procedure di controllo specifiche. |

**SEQUENZA FORMATIVA PROPOSTA, RISULTANTE DALL'OSSERVAZIONE DI SITUAZIONI DI LAVORO REALI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **RINVIO IO1** | | **RENOVUP IO3** | **RENOVUP IO4** |
| *Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi dei lavori di ristrutturazione* | *Suddivisione in obiettivi pedagogici generali* | *Sequenza di allenamento rilevata dai formatori SM e TL sulla base della qualifica RENOVUP IOA1.3 e utilizzando gli strumenti RENOVUP IOA1.4* | *Conoscenze selezionate per essere sperimentate con SM e/o TL* |
| Componente 3.1. Gestione amministrativa, finanziaria e legale di un progetto di ristrutturazione. | * Identificare e raccogliere i documenti amministrativi, finanziari e legali relativi ai progetti di ristrutturazione. * Integrare queste specificità nella gestione del sito | ✍ Conoscenza della gestione dei progetti  ✍ Conoscenza della documentazione di un progetto di ristrutturazione | Questa componente è stata valutata alla fine dell'esperimento di formazione per acquisire il badge aperto e non faceva parte della fase di formazione. |
| Componente 3.2. Gestione e controllo della protezione in loco dei lavoratori e degli edifici, compreso il montaggio/smontaggio di impalcature, il lavoro in altezza, l'accesso difficile e l'uso di materiali pericolosi nei lavori di ristrutturazione. | * Identificare situazioni specifiche e critiche * Identificare gli standard o le normative vigenti * Sviluppare e/o implementare strategie di risoluzione | ✍ Sviluppo di procedure di lavoro  ✍ Risoluzione dei problemi  ✍ Conoscenze per integrare la prevenzione della salute e della sicurezza sul lavoro nei cantieri di ristrutturazione  ✍ Utilizzare strumenti di controllo adeguati | Questa componente è stata valutata alla fine dell'esperimento di formazione per acquisire il badge aperto. |
| Componente 3.3. Gestione dei rifiuti nei lavori di ristrutturazione: pianificazione e gestione dei contenitori dei rifiuti, operazioni di selezione e riciclaggio (economia circolare) e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | * Identificare situazioni specifiche * Identificare gli standard o le normative vigenti * Implementazione di tecniche appropriate | ✍ Sviluppo di un piano operativo per il riutilizzo e il recupero dei rifiuti  ✍ Processo decisionale del trattamento dei rifiuti  ✍ Monitorare il piano operativo per il riutilizzo o il recupero dei rifiuti. | ✍ Conoscere le normative sull'economia circolare  riconoscere i rifiuti  Conoscere le specificità della gestione dei rifiuti  ✍ Utilizzo di strumenti di monitoraggio per il piano di gestione dei rifiuti |
| Componente 3.4: Integrazione degli standard di risparmio energetico nei progetti di adeguamento e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | * Identificare situazioni specifiche * Identificare gli standard o le normative vigenti * Applicare strategie di risoluzione | ✍ Integrazione degli standard di risparmio energetico  ✍ Monitoraggio del piano di efficienza energetica | ✍ Conoscere le normative sulle applicazioni ad alta efficienza energetica e gli standard energetici  ✍ Utilizzo di strumenti di monitoraggio per l'efficienza energetica |

**RECLUTAMENTO DEI GRUPPI TARGET (RESPONSABILI DEL SITO E TEAM LEADER)**

In Grecia, la formazione RenovUP è stata condotta online nel maggio 2023. I partecipanti fanno parte della forza lavoro delle aziende NIRIKOS ed ERETBO SA che hanno condotto le osservazioni.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Dettagli dell'azione formativa in cui si inserisce l'esperimento Renovup IO4** | | | |
| **Nome dell'azione formativa** | | **Formazione RenovUP per direttori di cantiere e capisquadra** | |
| **Durata totale** | 45 ore   * 24 ore per SM * 21 ore per TL | **RenovUP IO4** | 45 ore |
| **Organizzazione della formazione** | NIRIKOS & ERETBO SA | | |
| **Periodo di reclutamento** | Febbraio 2023 | | |
| **Requisiti di accesso** | Non sono richiesti studi di ingresso. Preferibilmente con esperienza nel settore delle costruzioni. | | |
| **Data di inizio** | 05/05/2023 | **Data di fine** | 27/05/2023 |

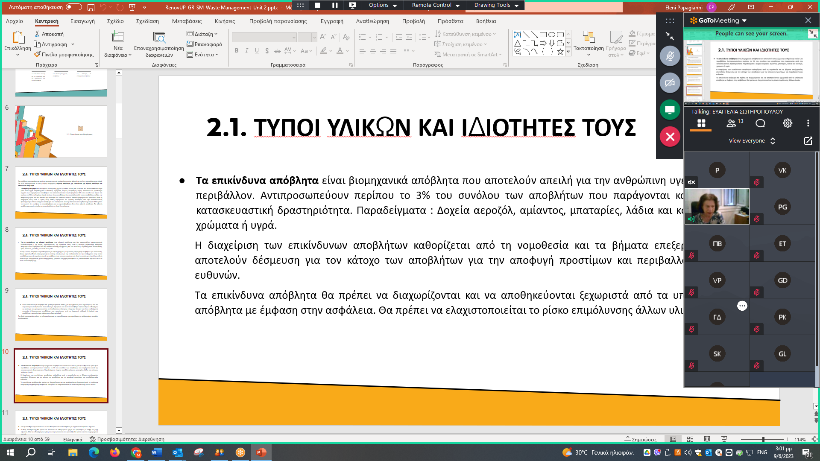
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STATO/FUNZIONE: RESPONSABILE DEL SITO** | | | | |
| **Id** | **Nome e cognome dell'alunno** | **Itinerario di professionalizzazione da seguire** | **Sedi della professionalizzazione: Centro di formazione e/o azienda** | **Come sono state identificate le loro esigenze specifiche**  **e la loro motivazione per la formazione proposta** |
| 1 | Dedikousis Ioannis | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 2 | Katsikaris Panagiotis | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 3 | Koutroubas Spyridon | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 4 | Lagis Georgios | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 5 | Papagiannis Ioannis | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 6 | Papakostopoulos Ioannis | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 7 | Teopoulou Eleni | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 8 | Dimitriadis Ioannis | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 9 | Karkatzos Vasilios | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 10 | Vassou Pamela | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 11 | Papadopoulou Vassiliki | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STATO/FUNZIONE: TEAM LEADER** | | | | |
| **Id** | **Nome e cognome dell'alunno** | **Itinerario di professionalizzazione da seguire** | **Sedi della professionalizzazione: Centro di formazione e/o azienda** | **Come sono state identificate le loro esigenze specifiche**  **e la loro motivazione per la formazione proposta** |
| 1 | Alexakis Georgios | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 2 | Anastasopoulos Anastasios | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 3 | Anesti Eleni | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 4 | Gousi Amalia | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 5 | Kalogeropoulos Nikolaos | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 6 | Moustis Vasilios | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 7 | Pantoleone Georgios | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 8 | Papadimitriou Ioannis | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 9 | Patsiamanis Antonios | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 10 | Rafailidis Rafail | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 11 | Stavropoulou Stavroula | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |
| 12 | Ipatia Theodorakopoulou | Settimana 1, 2, 3 e 4 | In linea | IO3-Ripristino delle griglie 1 e 3 |

**PERCORSI DI PROFESSIONALIZZAZIONE INDIVIDUALIZZATI**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nome del percorso di formazione professionale** | | **Blocchi/componenti scelti per i test** | | | **Pubblico** | | | **Posti di formazione**  Nota: se non siete in grado di fornire nomi specifici in questa fase, definite almeno i profili. |
| 1.  CDGestione dei rifiuti nei cantieri di ristrutturazione | | Descrizione:  **Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi del cantiere di ristrutturazione**  Componente 3.3. Gestione dei rifiuti nei cantieri di ristrutturazione: pianificazione e gestione dei contenitori per i rifiuti, selezione e riciclaggio.  operazioni (economia circolare) e l'uso di strumenti di monitoraggio adeguati. | | | Responsabili del sito | | | Nome e indirizzo della formazione  centro/scuola professionale/altro  organizzazione:  In linea  Nome/i del/i formatore/i  e le sue funzioni:  Evangelia Sotiropoulou  Kyrkos Vasileios  Ore di formazione: 12 ore  Profilo dell'azienda o delle aziende coinvolte  nell'apprendimento pianificato basato sul lavoro:  Imprese di costruzione e ristrutturazione che partecipano a  Renovup IO3 - IO4: NIRIKOS e ERETBO SA |
| **Processo di insegnamento e apprendimento**  (Risultato dell'IO3 di RENOVUP, che sperimenta con formatori SM e TL gli "Strumenti didattici per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capisquadra nei lavori di ristrutturazione edilizia, progettati in relazione alle situazioni di lavoro" (IO1-A3b e A4 e IO2-A1). | | | | | | | | |
| **Obiettivi di apprendimento di RENOVUP:**  ✍ Acquisire le conoscenze per applicare le normative nazionali esistenti per svolgere le attività relative alla gestione e alla classificazione dei rifiuti.  ✍Acquisire le conoscenze relative alle azioni appropriate da intraprendere in loco per quanto riguarda l'identificazione dei rifiuti, le misure di sicurezza e la classificazione dei rifiuti.  ✍Acquisire conoscenze sul trattamento dei rifiuti CD e sull'importanza di ridurre al minimo e prevenire la produzione di rifiuti CD in loco.  ✍ Acquisire conoscenze sui danni ambientali che potrebbero verificarsi in assenza di una buona valutazione e del mancato recupero dei materiali da CDWaste e della valutazione LCA.  **Contenuto (a seconda dei contesti nazionali specifici):**  🕮 Normative e requisiti per la gestione e il riutilizzo dei rifiuti CD  La legislazione europea sui rifiuti  Piani nazionali di gestione dei rifiuti  Regolamenti nazionali che recepiscono la revisione della Direttiva Quadro sui Rifiuti (WFD)  🕮 Gestione dei rifiuti nei cantieri di ristrutturazione  Tipo di materiali e loro proprietà  Il CODICE CER e la classificazione dei CDW nell'elenco europeo dei rifiuti  Principali differenze tra demolizione e decostruzione  Norme per la gestione e il riciclaggio dei rifiuti CD in loco  Gestione dei rifiuti di qualità  Recupero e trattamento dei rifiuti  🕮 Attività di gestione dei rifiuti in pratica  Riduzione al minimo e prevenzione dei rifiuti CD in loco  Le migliori pratiche per i rifiuti da costruzione e demolizione  🕮Valutazione del ciclo di vita e sostenibilità ambientale  Mancato recupero dei rifiuti CD: Implicazioni ambientali  Selezione dei materiali con il metodo LCA  **Metodi e strumenti di insegnamento/apprendimento**  Il corso di formazione ha combinato parti teoriche e pratiche, risorse multimediali e situazioni professionali.  Modalità: Online  Risorse didattiche: Power point, domande e risposte, valutazioni  **Organizzazione del processo di formazione nelle aziende**  Nessuno, il processo di formazione sperimentale è stato completato online con la partecipazione dei lavoratori.  **Valutazione dei risultati di apprendimento**  Valutazioni sul Blocco 3 che sono state distribuite dopo la fine della formazione per assicurare il successo dei risultati di apprendimento. | | | | | | | | |
| **Nome del percorso di formazione professionale** | **Blocchi/componenti scelti per i test** | | | **Pubblico** | | | **Posti di formazione**  Nota: se non siete in grado di fornire nomi specifici in questa fase, definite almeno i profili. | |
| Standard di risparmio energetico nei progetti di ristrutturazione | Descrizione:  **Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi del cantiere di ristrutturazione**  Componente 3.4: Integrazione degli standard di risparmio energetico nei progetti di ristrutturazione e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | | | Responsabile del sito | | | Nome e indirizzo della formazione  centro/scuola professionale/altro  organizzazione:  In linea  Nome/i del/i formatore/i  e le sue funzioni:  Evangelia Sotiropoulou  Kyrkos Vasileios  Ore di formazione: 6 ore  Profilo dell'azienda o delle aziende coinvolte  nell'apprendimento pianificato basato sul lavoro:  Imprese di costruzioni e ristrutturazioni che partecipano a Renovup IO3 - IO4: NIRIKOS e ERETBO SA | |
| **Processo di insegnamento e apprendimento**  (Risultato dell'IO3 di RENOVUP, che sperimenta con formatori SM e TL gli "Strumenti didattici per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capi squadra nei lavori di ristrutturazione edilizia, progettati in relazione alle situazioni di lavoro" (IO1-A3b e A4 e IO2-A1). | | | | | | | | |
| **Obiettivi di apprendimento:**  ✍ Acquisire conoscenze sui principali fattori politici e legislativi, rilevanti per la ristrutturazione del risparmio energetico.  ✍ Spiegare i principi costruttivi, le tecniche e i prodotti chiave per una ristrutturazione energetica sufficiente.  ✍ Acquisire conoscenze sul profilo energetico degli edifici e sul ruolo del calore.  ✍ Acquisire conoscenze sugli strumenti di monitoraggio dell'energia  **Contenuto (a seconda dei contesti nazionali specifici):**  🕮 Regolamenti e requisiti per la ristrutturazione a risparmio energetico  I principali driver politici e legislativi della ristrutturazione per il risparmio energetico  Spiegare i termini e le unità energetiche chiave associate agli edifici ad alta efficienza energetica.  🕮 Principi, tecniche e prodotti di costruzione per una ristrutturazione energetica sufficiente  Isolamento continuo, ponti termici e permeabilità all'aria  Tecniche per la riduzione della domanda di energia primaria  🕮 Il profilo energetico degli edifici e il ruolo del calore  Le modalità di trasferimento del calore e i principi di trasferimento del calore  Fattori che influenzano l'uso dell'energia negli edifici  🕮Strumenti di monitoraggio del risparmio energetico  Principi dei meccanismi di dispersione termica e calcoli sui componenti edilizi.  Il ruolo e l'importanza delle procedure di valutazione energetica (EAP)  **Metodi e strumenti di insegnamento/apprendimento**  Il corso di formazione ha combinato parti teoriche e pratiche, risorse multimediali e situazioni professionali.  Modalità: Online  Risorse didattiche: Power point, domande e risposte, valutazioni  **Organizzazione del processo di formazione nelle aziende**  Nessuno, il processo di formazione sperimentale è stato completato online con la partecipazione dei lavoratori.  **Valutazione dei risultati di apprendimento**  Valutazioni sul Blocco 3 che sono state distribuite dopo la fine della formazione per assicurare il successo dei risultati di apprendimento. | | | | | | | | |
| **Nome del percorso di formazione professionale** | **Blocchi/componenti scelti per il test** | | **Pubblico** | | | **Posti di formazione**  Nota: se non siete in grado di fornire nomi specifici in questa fase, definite almeno i profili. | | |
| CDGestione dei rifiuti nei cantieri di ristrutturazione | Descrizione:  **Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi del cantiere di ristrutturazione**  Componente 3.3. Gestione dei rifiuti nei cantieri di ristrutturazione: pianificazione e gestione dei contenitori per i rifiuti, selezione e riciclaggio.  operazioni (economia circolare) e l'uso di strumenti di monitoraggio adeguati. | | Capo squadra | | | Nome e indirizzo della formazione  centro/scuola professionale/altro  organizzazione:  In linea  Nome/i del/i formatore/i  e le sue funzioni:  Evangelia Sotiropoulou  Kyrkos Vasileios  Ore di formazione: 12 ore  Profilo dell'azienda o delle aziende coinvolte  nell'apprendimento pianificato basato sul lavoro:  Imprese di costruzione e ristrutturazione che partecipano a Renovup IO3 - IO4: NIRIKOS SA e ERETBO SA. | | |
| **Processo di insegnamento e apprendimento**  (Risultato dell'IO3 di RENOVUP, che sperimenta con formatori SM e TL gli "Strumenti didattici per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capi squadra nei lavori di ristrutturazione edilizia, progettati in relazione alle situazioni di lavoro" (IO1-A3b e A4 e IO2-A1). | | | | | | | | |
| **Obiettivi di apprendimento:**  ✍ Acquisire le conoscenze per applicare le normative nazionali esistenti per svolgere le attività di raccolta e trattamento dei rifiuti.  ✍ Acquisire le conoscenze relative alle azioni appropriate da intraprendere in loco per quanto riguarda i requisiti e le  le procedure, il piano di demolizione e riciclaggio selettivo e le procedure relative ai materiali inerti provenienti dalle attività di CDW  ✍ Acquisire conoscenze sulle tecniche generali di trattamento della CDW.  ✍ Acquisire conoscenze sugli strumenti di valutazione della sostenibilità di CDW.  **Contenuto (a seconda dei contesti nazionali specifici):**  🕮 Standard di gestione dei rifiuti  Quadro nazionale: Normativa vigente in materia di raccolta e trattamento dei rifiuti  🕮CDGestione e riciclaggio dei rifiuti in pratica  Attività di trattamento dei rifiuti in loco  Riutilizzo e recupero in loco: Requisiti e procedure  Piano di demolizione e riciclaggio selettivo  Materiali inerti provenienti da attività di CDW (identificazione, separazione alla fonte e raccolta)  🕮Tecniche di trattamento generali per la CDW  Rifiuti di smantellamento e demolizione: Un'introduzione  Smistamento e stoccaggio sicuro dei rifiuti CD in loco  Trattamento in loco per il riutilizzo e il riciclaggio  🕮 Strumenti di valutazione della sostenibilità nella pratica  Metodi LCA, LCC e ELCC: Un'introduzione  Applicazione dei metodi LCA, LCC e ELCC  **Metodi e strumenti di insegnamento/apprendimento**  Il corso di formazione ha combinato parti teoriche e pratiche, risorse multimediali e situazioni professionali.  Modalità: Online  Risorse didattiche: Power point, domande e risposte, valutazioni  **Organizzazione del processo di formazione nelle aziende**  Nessuno, il processo di formazione sperimentale è stato completato online con la partecipazione dei lavoratori.  **Valutazione dei risultati di apprendimento**  Valutazioni sul Blocco 3 che sono state distribuite dopo la fine della formazione per assicurare il successo dei risultati di apprendimento. | | | | | | | | |
| **Nome del percorso di formazione professionale** | **Blocchi/componenti scelti per il test** | | **Pubblico** | | | **Posti di formazione**  Nota: se non siete in grado di fornire nomi specifici in questa fase, definite almeno i profili. | | |
| Standard di risparmio energetico nei progetti di ristrutturazione | Descrizione:  **Blocco 3: Gestione degli aspetti tecnici e organizzativi dei lavori di ristrutturazione**  Componente 3.4: Integrazione degli standard di risparmio energetico nei progetti di ristrutturazione e utilizzo di strumenti di monitoraggio adeguati. | | Capo squadra | | | Nome e indirizzo della formazione  centro/scuola professionale/altro  organizzazione:  In linea  Nome/i del/i formatore/i  e le sue funzioni:  Evangelia Sotiropoulou  Kyrkos Vasileios  Ore di formazione: 9 ore  Profilo dell'azienda o delle aziende coinvolte  nell'apprendimento pianificato basato sul lavoro:  Imprese di costruzione e ristrutturazione che partecipano a Renovup IO3 - IO4: NIRIKOS SA e ERETBO SA. | | |
| **Processo di insegnamento e apprendimento**  (Risultato dell'IO3 di RENOVUP, che sperimenta con formatori SM e TL gli "Strumenti didattici per la professionalizzazione dei capocantiere e dei capi squadra nei lavori di ristrutturazione edilizia, progettati in relazione alle situazioni di lavoro" (IO1-A3b e A4 e IO2-A1). | | | | | | | | |
| **Obiettivi di apprendimento:**  ✍ Acquisire conoscenze sui principali fattori politici e legislativi, rilevanti per la ristrutturazione del risparmio energetico.  ✍ Spiegare i principi costruttivi, le tecniche e i prodotti chiave per una ristrutturazione a risparmio energetico attraverso casi di studio✍ Spiegare i principi costruttivi, le tecniche e i prodotti per una ristrutturazione a risparmio energetico  **Contenuto (a seconda dei contesti nazionali specifici):**  🕮 Regolamenti e requisiti per la ristrutturazione a risparmio energetico  I principali driver politici e legislativi della ristrutturazione per il risparmio energetico  Spiegare i termini e le unità energetiche chiave associate agli edifici ad alta efficienza energetica.  🕮Principi costruttivi, tecniche e prodotti per la ristrutturazione a risparmio energetico  Isolamento continuo Ponte termico e permeabilità all'aria  Sistemi di ventilazione e casi di studio  🕮Il profilo energetico degli edifici e il ruolo del calore  Le modalità di trasferimento del calore e i principi di trasferimento del calore  Fattori che influenzano l'uso dell'energia negli edifici  **Metodi e strumenti di insegnamento/apprendimento**  Il corso di formazione ha combinato parti teoriche e pratiche, risorse multimediali e situazioni professionali.  Modalità: Online  Risorse didattiche: Power point, domande e risposte, valutazioni  **Organizzazione del processo di formazione nelle aziende**  Nessuno, il processo di formazione sperimentale è stato completato online con la partecipazione dei lavoratori.  **Valutazione dei risultati di apprendimento**  Valutazioni sul Blocco 3 che sono state distribuite dopo la fine della formazione per assicurare il successo dei risultati di apprendimento. | | | | | | | | |

**ALCUNE IMMAGINI**



**VALUTAZIONE E RICONOSCIMENTO DEI RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO CON GLI OPEN BADGE**

Dopo il completamento della formazione RenovUp, è stato distribuito ai partecipanti un questionario online con la valutazione di ogni componente per valutare i risultati dell'apprendimento.

I tirocinanti hanno completato con successo la valutazione, pertanto PEDMEDE fornirà l'Open Badge del Blocco 3 ai 23 partecipanti.

**VALUTAZIONE DELL'ESPERIENZA**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | COMPLETAMENTE | BASTA | IN PARTE | NULLA | NULLA |
| **1**. Avete trovato interessanti i contenuti che avete sperimentato? | 12 | 11 |  |  |  |
| **2.** Sono collegati alla vostra attività? | 11 | 12 |  |  |  |
| **3.** Vi hanno fornito nuove conoscenze per sviluppare la vostra attività professionale? | 9 | 13 | 1 |  |  |
| **4.** Siete soddisfatti di aver partecipato a questa sperimentazione? | 11 | 12 |  |  |  |

# **Conclusioni: Condizioni per la sostenibilità dei risultati**

I percorsi formativi ideati con il progetto RenovUp hanno come punto di partenza e di arrivo situazioni professionali molto reali e contestualizzate, legate ai vincoli reali dei cantieri di ristrutturazione in ogni Paese del partenariato. È quindi nel tenere conto di queste situazioni, in modo pragmatico, che risiede la maggiore innovazione del progetto RenovUp. Tuttavia, nel corso della sua attuazione, i partner si sono resi conto che incentrare i corsi di formazione sull'acquisizione di una "competenza in situazione" è senza dubbio un compito più complesso rispetto alla trasmissione di conoscenze e sperimentazioni senza un legame diretto con le situazioni imprevedibili e complesse vissute dalle imprese di ristrutturazione edilizia.

Se si vuole che l'impegno e l'innovazione avviati con il progetto RenovUp continuino, i partner hanno individuato delle domande alle quali è necessario trovare una risposta a livello nazionale. In primo luogo, i partner ritengono che non sia realistico progettare un unico modello transnazionale per la formazione dei capocantiere e dei team leader dei cantieri di ristrutturazione edilizia, dal momento che esistono approcci lavorativi diversi e complessi da un Paese all'altro per quanto riguarda questi profili professionali. Inoltre, la complessità di trovare una definizione comune di "lavori di ristrutturazione" implica la necessità di diversificare gli obiettivi, i contenuti e i metodi della formazione.

L'enorme sforzo compiuto dai partner per lavorare con gli operatori (delle imprese e dei centri di formazione) fin dall'inizio è stata la condizione essenziale per il successo del progetto. Pertanto, la collaborazione avviata con loro deve continuare, poiché la realtà dell'apprendimento fornito nelle scuole professionali è spesso lontana dalla complessità dei cantieri di ristrutturazione in molti Paesi partner. Ciò non ha impedito alle due parti di lavorare insieme in modo efficace, favorendo una migliore comprensione dei vincoli di ciascuna. Questo sforzo congiunto dovrebbe continuare, formalizzando la presenza dei formatori nelle aziende e dei tutor nei centri di formazione, anche se alcuni insegnanti non sono sufficientemente motivati a recarsi nelle aziende e alcuni tutor aziendali non sono pienamente convinti che le loro visite alle scuole di formazione professionale possano essere fruttuose.

RenovUp è stato in linea con le nuove normative dei Paesi del partenariato relative all'apprendimento basato sul lavoro, alla formazione specifica in risposta al risparmio energetico, all'economia circolare e all'adeguamento delle norme di salute e sicurezza applicabili ai cantieri di ristrutturazione, unitamente a un'analisi approfondita dei profili professionali dei responsabili dei cantieri di ristrutturazione e dei capisquadra e a una chiara identificazione di ciò che sarà necessario in termini di abilità e competenze. Ciò costituisce una solida base per un'ulteriore implementazione dei risultati del progetto nei Paesi del partenariato e oltre, a condizione che le parti interessate conoscano il valore aggiunto apportato dal progetto.

Pertanto, è essenziale continuare le azioni di disseminazione e valorizzazione a ciascun livello nazionale, basate su diversi principi pragmatici: promozione delle pratiche di apprendimento basato sul lavoro avviate nell'ambito di RenovUp durante gli incontri con gli insegnanti, i formatori e i tutor aziendali dell'istruzione e della formazione professionale, pubblicazione di articoli nelle riviste specializzate sull'esperienza fatta, nonché sviluppo di contatti con gli stakeholder e i decisori locali e regionali dell'istruzione e della formazione professionale per dimostrare loro i benefici della metodologia RenovUp per una migliore soddisfazione dei bisogni delle aziende in termini di abilità e competenze del relativo pubblico.

La fase sperimentale ha dimostrato che RenovUp ha una metodologia solida, in cui le situazioni di lavoro reali vengono prese in considerazione per identificare le abilità e le competenze necessarie. Questo punto ha giustificato il frequente entusiasmo dei titolari di aziende del settore delle ristrutturazioni edilizie a partecipare ai corsi di formazione sperimentali. Inoltre, questi corsi sperimentali hanno permesso di aggiornare in modo pragmatico molti dei curricula esistenti, per toccare ancora di più la realtà dei profili professionali interessati. Dal punto di vista metodologico, le azioni sperimentali hanno contribuito a sviluppare un rapporto educativo più dinamico con le aziende, grazie alla progettazione comune di metodi e strumenti aggiuntivi per l'analisi delle situazioni di lavoro e la valutazione dei progressi dei discenti nei cantieri di ristrutturazione (una vera innovazione del progetto).

D'altra parte, la fase sperimentale ha anche dimostrato la difficoltà di coinvolgere tecnici e operai dei cantieri di ristrutturazione nella riflessione sulle competenze da sviluppare, a causa del carico di lavoro. Parallelamente, la sperimentazione ha dimostrato che molti formatori/insegnanti di IFP non sono molto abituati a praticare la formazione e l'apprendimento basati sul lavoro, preferendo i corsi tradizionali, anche se la situazione varia da un Paese all'altro. Tuttavia, questi destinatari sono curiosi di conoscere i potenziali vantaggi di metodi di insegnamento sempre più individualizzati, che consentano di allontanarsi dai quadri di riferimento e di concentrarsi maggiormente sulle aspettative specifiche delle aziende e degli allievi. Per questo motivo, lo sviluppo di percorsi formativi realmente modulari e adattabili a situazioni ed esigenze professionali specifiche è, secondo i partner, una delle aree strategiche da esplorare nel contesto della VET. RenovUp contribuisce a questo obiettivo.