

Avviso 1/2017
AMBIENTE E TERRITORIO

RILEVAZIONE DEI FABBISOGNI FORMATIVI AZIENDALI

ATTIVITA' FINANZIATA

Il Piano formativo finanziato deve riguardare esclusivamente l'adeguamento e lo sviluppo delle competenze tecniche dei lavoratori nelle aziende aderenti operanti nei campi della prevenzione del rischio sismico e idrogeologico, oltre che delle competenze connesse all'efficienza energetica e all'uso di fonti integrative e rinnovabili, ai materiali e alle soluzioni per la sostenibilità ambientale.

AREE DI INTERVENTO

A) Sostenibilità Ambientale

"RECUPERO ENERGETICO E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE" R.E.S.A.

Il progetto si propone di dare alle imprese edili e alle loro maestranze le capacità tecnico – pratiche necessarie per la realizzazione di un edificio "Near Zero Energy Building".

Partendo dalle conoscenze di base della normativa nazionale e della più restrittiva norma locale lombarda, il progetto darà ai tecnici e operativi le competenze per realizzazione di un involucro ad alte prestazioni energetiche con particolare riferimento all'eliminazione dei ponti termici e ai nodi critici tra involucro opaco e trasparente.

Si porrà il focus su interazione tra l'involucro e gli impianti termici e di V.M.C. con l'obiettivo di raggiungere il minimo valore di energia consumata.

Verranno sviluppati i casi sia per edifici di nuova costruzione che per ristrutturazioni importanti di secondo livello che debbano raggiungere il risultato di NZEB.

Al termine del percorso, ogni figura professionale potrà richiedere la possibilità di certificare la competenza acquisita con il processo di certificazione "Casaclima" o Passivhaus".

B) Prevenzione e mitigazione del rischio sismico

"LA NUOVA CLASSIFICAZIONE SISMICA DEGLI EDIFICI – ADEGUAMENTO, MIGLIORAMENTO E COSTI"

Il progetto si propone di dare ai tecnici e agli operativi delle imprese edili le competenze necessarie per operare in cantieri di miglioramento o adeguamento sismico degli edifici con tecniche sia destinate al recupero di edifici danneggiati dal sisma sia per migliorare o adeguare edifici esistenti.

Il progetto si occuperà di dare ai partecipanti le competenze per applicare le tecniche di consolidamento strutturale sia su edifici in muratura, anche di pregio storico artistico, che di edifici a telaio in cemento armato.

Verranno sviluppate le conoscenze sia di tecniche tradizionali che innovative, quali gli intonaci fibro rinforzati strutturali, la doppia pelle tecnologica, i rinforzi con materiali al carbonio e epossidici, l'inserimento di soluzioni di interconnessione di smorzatori e di dissipatori.

Verrà poi dedicata particolare attenzione alle tecniche di realizzazione di interventi non invasivi, ovvero solo dall'esterno, che consentano di intervenire in situazioni di edificio abitato.

**Avviso 1/2017
AMBIENTE E TERRITORIO**

“RECUPERO ENERGETICO E SOSTENIBILITA’ AMBIENTALE” R.E.S.A.

SCHEDA MANIFESTAZIONE INTERESSE

AZIONE	ORE	N. PARTECIPANTI INTERESSATI ALL’AZIONE
<p>1. EDIFICI AD ALTE PRESTAZIONI – LA NORMATIVA IN REGIONE LOMBARDIA Il Quadro normativo - l’Edificio di riferimento - i servizi energetici - Fabbisogno energetico- Energia primaria rinnovabile, non rinnovabile, totale – Riqualificazioni energetiche – Ristrutturazioni importanti di secondo livello – Ristrutturazioni importanti di primo livello (NZEB)</p>	<p align="center">Min 8 Max 10</p>	
<p>2. EDIFICI AD ALTE PRESTAZIONI – INTERVENTI SUL COSTRUITO - Parte Teorica Proprietà dei materiali da costruzione – Materiali da isolamento – risoluzione dei ponti termici – Tenuta all’aria – Montaggio a regola d’arte – Dettagli serramenti, vetri isolanti, telai, distanziatori – Sistemi di Ombreggiamento – Impianti di ventilazione meccanica controllata – Generatori di calore: riscaldamento e ACS – Accumuli, regolazione, distribuzione, emissione – Impianti elettrici – Fotovoltaico – Problemi nel passaggio impianti, “interferenze” con l’involucro opaco</p>	<p align="center">Min 10 Max 12</p>	
<p>3. EDIFICI AD ALTE PRESTAZIONI – INTERVENTI SUL COSTRUITO Esercitazioni pratiche La tenuta all’aria: realizzazione di solai e coperture; realizzazione degli impianti La posa dei serramenti La posa corretta del cappotto esterno in XPS, EPS, lana minerale La posa del cappotto interno La Ventilazione Meccanica Controllata Il Blower door test e uso della Termocamera</p>	<p align="center">Min 12 Max 15</p>	
<p>4. EDIFICI AD ALTE PRESTAZIONI – INTERVENTI SUGLI EDIFICI STORICO-ARTISTICI Illustrazione di tecniche di intervento innovative per l’adeguamento energetico degli edifici storici e artistici. In collaborazione con la Fondazione ITS “I Cantieri dell’Arte”.</p>	<p align="center">Min 8 Max 10</p>	
<p>5. EDIFICI AD ALTE PRESTAZIONI – INTERVENTI SUL COSTRUITO LA VALUTAZIONE DEI COSTI Analisi dei costi e preventivazione di diverse tipologie di intervento di efficientamento energetico degli edifici esistenti Analisi costi benefici e confronto varie tipologie intervento Presentazione casi con intervento progettisti - produttori</p>	<p align="center">Min 10 Max 12</p>	

Timbro e Firma dell’Impresa

**Avviso 1/2017
AMBIENTE E TERRITORIO**

“LA NUOVA CLASSIFICAZIONE SISMICA DEGLI EDIFICI – ADEGUAMENTO, MIGLIORAMENTO E COSTI”

SCHEDA MANIFESTAZIONE INTERESSE

AZIONE	ORE	N. PARTECIPANTI INTERESSATI ALL’AZIONE
<p>1. RILIEVO, ANALISI E DIAGNOSI PER L’APPLICAZIONE DI TECNICHE ANTISISMICHE DI INTERVENTO EFFICACI</p> <p>Esecuzione di una corretta analisi e diagnosi dell’edificio, per l’individuazione delle tecniche di intervento più idonee e sostenibili. Stima dei costi. Cenni sulla normativa in uscita (La classificazione sismica degli edifici). Analisi del progetto e rapporti con i professionisti.</p>	<p>Min 12 Max 15</p>	
<p>2. TECNICHE DI ADEGUAMENTO AL RISCHIO SISMICO DEGLI EDIFICI IN USO</p> <p>Azioni per la mitigazione e prevenzione del rischio sismico. Illustrazione di tecniche di intervento innovative (intonaci in fibrorinforzati strutturali, doppia pelle tecnologica, ecc.) per l’adeguamento sismico di immobili in uso, con particolare attenzione agli edifici di pubblica utilità (ospedali, scuole ecc.) e agli interventi di sopraelevazione. L’azione prevede l’esposizione di casi studio e l’intervento di testimonial.</p>	<p>Min 15 Max 18</p>	
<p>3. TECNICHE DI ADEGUAMENTO AL RISCHIO SISMICO DEL PATRIMONIO ARCHITETTONICO STORICO</p> <p>Illustrazione di tecniche di intervento innovative per l’adeguamento sismico e la conservazione degli edifici storici e beni culturali. In collaborazione con la Fondazione ITS “I Cantieri dell’Arte”.</p>	<p>Min 8 Max 12</p>	
<p>4. TECNICHE DI RIPRISTINO DI EDIFICI GRAVEMENTE DANNEGGIATI</p> <p>Illustrazione di tecniche di intervento applicabili a edifici gravemente danneggiati e senza permanenza di persone, anche al fine di conservarne la sagoma e la morfologia perimetrale utilizzando tecniche di “svuotamento”. L’azione prevede l’esposizione di casi studio e l’intervento di testimonial.</p>	<p>Min 15 Max 18</p>	
<p>5. LA VALUTAZIONE DEI COSTI PER GLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SISMICO ATTRAVERSO L’UTILIZZO DI NUOVE TECNOLOGIE</p> <p>Analisi dei costi e preventivazione di interventi di consolidamento effettuati utilizzando materiali e tecnologie innovative. Analisi merceologica di materiali e tecnologie anche con interventi di produttori chiamati ad illustrare le prestazioni e costi dei loro prodotti.</p>	<p>Min 15 Max 18</p>	