



Efficiency
Valuation
Organization



ANALISTA DI MISURA E VERIFICA DELLE PRESTAZIONI

PROGRAMMA DI FORMAZIONE E CERTIFICAZIONE IPMVP®



INTERNATIONAL
PERFORMANCE
MEASUREMENT
& VERIFICATION
PROTOCOL



EVO è un'organizzazione senza scopo di lucro i cui prodotti e servizi aiutano le persone a progettare e investire in progetti di efficienza energetica. EVO è proprietaria e mantiene aggiornato il protocollo internazionale di misura e verifica delle prestazioni (IPMVP®), il riferimento riconosciuto a livello mondiale per misurare e verificare in modo affidabile i risparmi derivanti dai progetti di efficienza energetica.

La visione di EVO è quella di creare un mondo che abbia fiducia nell'efficienza energetica come risorsa affidabile e sostenibile. La missione di EVO è garantire che i risparmi e l'impatto dei progetti di efficienza energetica e sostenibilità siano accuratamente misurati e verificati. Le attività di sviluppo delle capacità di EVO includono lo sviluppo di protocolli di misura e verifica, corsi di formazione su M&V e IPMVP e programmi di certificazione professionale.

PANORAMICA DEL PROGRAMMA DI FORMAZIONE

ARGOMENTI

- *Fondamenti di M&V e IPMVP®*

REQUISITI

- *Introduzione alla Statistica per la M&V. (Inclusa. Breve corso online asincrono)*

CERTIFICAZIONE

- Tutti i partecipanti riceveranno un attestato di partecipazione.
- I partecipanti interessati alla certificazione di **Analista di Misura e Verifica delle Prestazioni (PMVA)** devono sostenere l'esame di certificazione.

ASPETTI CHIAVE

- EVO offre questo programma di formazione dal 2009 (oltre 15.000 persone formate in più di 60 paesi)
- Durata: 2,5 giorni + esame.
- Approccio di apprendimento: teorico
- Si basa sull'ultima versione del **Protocollo Internazionale di Misura e Verifica delle Prestazioni (IPMVP)** di EVO
- Oltre 40 istruttori provenienti da tutti i continenti sono coinvolti nel continuo miglioramento del programma attraverso il Comitato di Formazione di EVO
- Il contenuto del corso è discusso e convalidato dal gruppo di discussione IPMVP-TC

CONTENUTI DELLA FORMAZIONE (11 MODULI)

1. Introduzione alla M&V
2. Concetti chiave
3. Brevi esempi
4. Pianificazione della M&V
5. Aspetti critici
6. Statistica per la M&V
7. Dettagli sull'isolamento del retrofit (opzioni A + B)
8. Dettagli dell'opzione C
9. Dettagli dell'opzione D
10. Altre applicazioni della M&V
11. Sintesi e Revisione di un Piano di M&V

OBIETTIVI FORMATIVI

- Comprendere i principi fondamentali della M&V per progetti individuali di efficienza energetica e idrica
- Comprendere concetti rilevanti di statistica e come si applicano alla M&V
- Comprendere le quattro Opzioni IPMVP e gli elementi/contenuti essenziali di un Piano di M&V
- Essere in grado di fornire consulenza professionale a sviluppatori di programmi di efficienza energetica, utilities, governi, istituzioni finanziarie e altre parti interessate alla M&V.

DESTINATARI

- Fornitori e clienti di servizi di efficienza energetica.
- Progettisti, responsabili, valutatori di programmi di gestione della domanda o altri professionisti che lavorano presso le utility o la pubblica amministrazione.
- Utilizzatori di energia che realizzano misure di efficienza energetica e vogliono valutarne i risparmi.
- Facility manager che vogliono tener conto in modo appropriato delle variazioni del budget energetico.
- Responsabili della gestione di edifici che desiderano ottenere un riconoscimento per l'efficienza energetica derivante dagli interventi realizzati.
- Progettisti di nuovi edifici che desiderano rendicontare la sostenibilità dei loro progetti.
- Sviluppatori di progetti di efficienza idrica.
- Progettisti di programmi per l'aumento dell'efficienza e la riduzione delle emissioni.
- Tecnici delle organizzazioni certificate ISO 50001 o in via di certificazione.



CERTIFICAZIONE PROFESSIONALE

La certificazione professionale di **Analista della Misura e Verifica delle Prestazioni (PMVA)** stabilisce lo standard principale per le persone che applicano concetti di prestazioni, misura e verifica ai progetti di efficienza energetica. Il PMVA in genere svolge un ruolo di analista per ESCO, pubblica amministrazione, utility o istituzioni finanziarie ed è coinvolto nella progettazione e nell'attuazione di programmi di efficienza energetica e nel finanziamento di progetti di efficienza energetica. Dimostra capacità di M&V, inclusa una buona comprensione dell'applicazione dell'IPMVP per determinare i risparmi. Il PMVA potrebbe essere un tecnico edile, specialista HVAC, ingegnere, architetto, economista, analista finanziario, ecc.

NOTA: La CERTIFICAZIONE PMVA di EVO si ottiene dimostrando l'esperienza nel campo della M&V, un insieme di formazione, competenze professionali ed esperienze pertinenti in materia di M&V.

REQUISITI

- *Fondamenti di M&V e l'IPMVP*

ESAME DI CERTIFICAZIONE

- L'esame di certificazione verte sulle seguenti competenze:
 - » Conoscenza e comprensione di base dei principi fondamentali dell'M&V per i singoli progetti di efficienza energetica e in particolare dei concetti chiave dell'IPMVP.
 - » Comprensione dei concetti statistici rilevanti e come si applicano alla M&V
 - » Comprensione delle quattro Opzioni IPMVP e degli elementi/contenuti essenziali di un Piano di M&V
 - » Capacità di fornire consulenza professionale a sviluppatori di programmi di efficienza energetica, utility, governi, istituzioni finanziarie, utilizzatori di energia e altre parti interessate alla M&V.

- L'esame consiste in domande a risposta multipla. Prima di sostenere l'esame, i candidati hanno accesso a una serie di domande basate sulla conoscenza di vari argomenti di M&V per testare le conoscenze acquisite e per aiutarli a identificare argomenti/temi che richiedono ulteriore studio e revisione.

CRITERI DI APPROVAZIONE PMVA

- Seguire il corso Fondamenti di M&V e IPMVP e superare l'esame con un punteggio di almeno 70%. Più di 15.000 persone hanno già seguito questo corso nell'ultimo decennio. (I candidati devono sostenere l'esame e presentare la domanda PMVA a EVO entro tre anni dalla formazione)
- Essere laureati in ingegneria, architettura, economia, sostenibilità, finanza, tecnologia edile, HVAC o affini (viene richiesta una copia del diploma o altre credenziali pertinenti)
- Esperienza sul campo – M&V, energia, efficienza energetica, pubblica amministrazione, ESCO, utility, istituzioni finanziarie o correlato – dovrebbe essere di consulenza/sviluppo/attuazione di programmi di efficienza energetica, progettazione nell'ambito dell'energia, finanziamento di progetti nell'ambito dell'energia, gestione dell'energia, diagnosi energetiche (si devono fornire i riferimenti e una breve descrizione delle mansioni)
- Completare il modulo online di domanda PMVA sul sito Web di EVO, caricare le informazioni richieste e pagare la quota di certificazione.
- **La certificazione PMVA ha durata 36 mesi.**

AVVISO IMPORTANTE SUL RICONOSCIMENTO DI PRECEDENTI CERTIFICAZIONI

Se hai seguito il corso e sostenuto l'esame di *Fondamenti di M&V e IPMVP* negli anni passati e hai ricevuto una certificazione professionale co-sponsorizzata da EVO, puoi richiedere di ricevere la tua certificazione professionale PMVA senza ulteriori requisiti.

- Se sei in possesso di tale certificazione ed è ancora valida, puoi richiedere la certificazione PMVA ed EVO emetterà la tua certificazione PMVA per il tempo rimanente prima della scadenza della tua certificazione. Completa la domanda PMVA online sul sito Web di EVO e carica le informazioni come richiesto.
- Se tale certificazione è scaduta, puoi richiedere il PMVA fornendo dettagli sulla tua certificazione. Tali informazioni possono includere la data in cui hai frequentato il corso di formazione *Fondamenti di M&V e IPMVP*, una copia del tuo precedente certificato, ecc. Completa la domanda PMVA online sul sito Web di EVO, carica le informazioni come richiesto e paga la quota di certificazione.





CRITERI DI RINNOVO PMVA – Un misto dei seguenti:

- Aver lavorato nel campo per il periodo della certificazione (fornire date di inizio/fine impiego e descrizione delle mansioni. Le mansioni rilevanti sono quelle già descritte nei *Criteri di approvazione del PMVA*)
- Aver fatto docenze in corsi su M&V, energia, efficienza energetica, finanziamento di progetti nel campo dell'energia, ecc. (fornire il titolo dei corsi, le date, il programma con indicazione dei docenti, i recapiti dei referenti)
- Aver preparato semplici piani di M&V o fornire supporto o rivedere i piani di M&V (il nome dovrebbe essere presente sul piano di M&V; si deve fornire il titolo del piano di M&V, quando è stato preparato o implementato – le date dovrebbero essere nel ciclo di rinnovo – e dettagli di contatto dei referenti)
- Aver partecipato come relatore a conferenze su argomenti rilevanti di M&V (fornire il titolo dell'evento, le date all'interno del ciclo di rinnovo, la presentazione e/o il programma per evidenziare chi è stato il relatore)
- Aver seguito corsi sugli argomenti rilevanti (fornire un attestato di frequenza all'interno del ciclo di rinnovo)
- Aver pubblicato articoli (fornire titolo, data di pubblicazione, copia o link alla pubblicazione; il nome deve essere sulla pubblicazione)

NOTA: *Se hai la necessità di essere certificato IPMVP, assicurati di richiedere il rinnovo 2-3 mesi prima della scadenza della tua certificazione. Così facendo non decadrà e sarai certificato senza discontinuità.*



**Efficiency
Valuation
Organization**

www.evo-world.org