



## CORSO DI FORMAZIONE

# ISPETTORI PONTI E VIADOTTI - CORSO 2° LIVELLO - ISPEZIONE VISIVA LIV. 1 LL.GG.

24 - 25 - 26 - 27 maggio 2022 - c/o Città Metropolitana di Milano - via Soderini 24, edificio 13 "sala B"

### A CHI È RIVOLTO

Il corso specialistico di 2° LIVELLO per Ispettori di Ponti e Viadotti si svolge nell'ambito della Formazione Continua Professionale fornita dal CIAS e si prefigge di preparare il personale tecnico delle amministrazioni, responsabile delle opere d'arte stradali, alla fondamentale attività di ispezione visiva, che consente di avere un quadro preciso dello stato di fatto delle opere, certificando l'idoneità del personale come da Linee Guida.

### OBIETTIVI E CONTENUTI DEL CORSO

Il corso si propone di trasmettere le conoscenze e le procedure necessarie per svolgere correttamente l'ispezione visiva dei ponti ricavando un quadro preciso dello stato funzionale delle opere attraverso la valutazione numerica dello stato di degrado. Fornisce gli strumenti operativi che consentono una valutazione tecnico economica per gli interventi di adeguamento e miglioramento.

I temi trattati andranno dall'esposizione del Metodo della Valutazione Numerica dello stato di degrado, all'analisi delle potenziali difettologie, alle tecniche di indagine. Il corso si svilupperà attraverso l'esposizione teorica, l'esecuzione dell'ispezione in campo, l'emissione del rapporto di Ispezione, la gestione informatica dei dati, l'analisi dei Rischi, il tutto nel rispetto del quadro normativo previsto dalle Linee Guida.

Al corsista saranno forniti gli strumenti conoscitivi e le schede ispettive che permetteranno la valutazione oggettiva dello stato complessivo, consentire la predisposizione del Piano Ispettivo e la programmazione corretta degli interventi di risanamento.

### PROGRAMMA

#### Martedì 24 maggio

08.45 RegISTRAZIONI

#### 09.00 DIFETTI SU CALCESTRUZZO E MURATURA

Prof. Ing. Sergio Tattoni - Politecnico di Milano

#### 11.00 DIFETTI SU ACCIAIO, LEGNO ED ELEMENTI COMUNI

Dott. Ing. Maurizio Bruson - Ispettore di Ponti e Viadotti di 3° LIVELLO

13.00 *pausa pranzo*

#### 14.00 LE TECNICHE DI INDAGINE - I PARTE: fondazioni, cls, murature, legno e terreni

p.i. Michele Massaccesi - Tecnico di 3° LIVELLO indagini in sito

#### 16.00 LE TECNICHE DI INDAGINE - II PARTE: acciai, prove statiche, dinamiche, monitoraggio

Dott. Ing. Andrea Cimino - Ispettore di Ponti e Viadotti di 2° LIVELLO

18.00 Dibattito conclusivo

### Mercoledì 25 maggio

#### 09.00 LA PROCEDURA PER L'ISPEZIONE VISIVA DI PONTI E VIADOTTI

Dott. Ing. Roberto Bruson - Ispettore di Ponti e Viadotti di 3° LIVELLO

#### 11.00 L'ISPEZIONE DI PONTI E VIADOTTI IN C.A. e C.A.P.

Dott. Ing. Maurizio Bruson - Ispettore di Ponti e Viadotti di 3° LIVELLO

13.00 *pausa pranzo*

#### 14.00 L'ISPEZIONE DI PONTI E VIADOTTI IN MURATURA

p.i. Michele Massaccesi - Tecnico di 3° LIVELLO indagini in sito

#### 16.00 L'ISPEZIONE DI PONTI E VIADOTTI IN ACCIAIO E IN LEGNO

Dott. Ing. Andrea Cimino - Ispettore di Ponti e Viadotti di 2° LIVELLO

18.00 Dibattito conclusivo

### Giovedì 26 maggio

#### 09.00 LA RESTITUZIONE DEI DATI CON L'ANALISI DELLE NON CONFORMITÀ

Dott. Ing. Roberto Bruson - Ispettore di Ponti e Viadotti di 3° LIVELLO

#### 11.00 IL PIANO DI SORVEGLIANZA E MANUTENZIONE

Dott. Ing. Maurizio Bruson - Ispettore di Ponti e Viadotti di 3° LIVELLO

13.00 *pausa pranzo*

14.00 **ESAME DI CERTIFICAZIONE** prova pratica di 3 ore in campo e 1 ora in aula per la restituzione dei dati su un ponte scelto dalla Commissione d'Esame.

### Venerdì 27 maggio

09.00 **ESAME DI CERTIFICAZIONE** prova scritta di 50 minuti basata su 20 domande

Per superare la prova il candidato deve aver ottenuto almeno l'85% di risposte corrette.

10.30 **ESAME DI CERTIFICAZIONE** inizio prove orali

Prova orale sulla base delle lezioni e delle risposte nel test scritto.





## CORSO DI FORMAZIONE

# ISPETTORI PONTI E VIADOTTI - CORSO 2° LIVELLO - ISPEZIONE VISIVA LIV. 1 LL.GG.

24 - 25 - 26 - 27 maggio 2022 - c/o Città Metropolitana di Milano - via Soderini 24, edificio 13 "sala B"

### NORME DI PARTECIPAZIONE

Per l'iscrizione è necessario aver superato l'esame di 1° LIVELLO e compilare il modulo nella sezione 'Ispettori ponti' sul sito [www.cias-italia.it](http://www.cias-italia.it).

Il corso, che prevede un numero massimo di 20 partecipanti, si intenderà confermato se verrà raggiunto il numero minimo di iscritti, pari a 15.

Iscrizioni entro martedì 17 maggio 2022.

### COSTO DI ISCRIZIONE E CERTIFICAZIONE

Il costo per la formazione è di € 3.850 + IVA. Al termine del Corso verrà rilasciato un attestato di frequenza. La Certificazione R.I.N.A., quale Ispettore di 2° LIVELLO, ha un costo aggiuntivo obbligatorio di € 250 + IVA.

Le Amministrazioni Pubbliche hanno diritto ad una riduzione come indicato sul sito.

Il pagamento della quota deve avvenire tramite bonifico bancario o carta di credito.

La società 4 EMME emetterà fattura con aliquota IVA 22%. (Per Enti Pubblici IVA esente su richiesta)

I dipendenti di ENTI PUBBLICI dovranno provvedere sia all'iscrizione online, che all'invio dell'impegno di spesa a [fatture@4emme.it](mailto:fatture@4emme.it) con i dati per la fattura elettronica.

### CREDITI FORMATIVI

Ai sensi del regolamento per la formazione continua sono stati richiesti 20 CFP al CNI.



### PERCHÉ DIVENTARE UN ISPETTORE DI PONTI DI 2° LIVELLO

Avere al proprio interno dei tecnici formati e preparati che sappiano eseguire l'Ispezione è utile per diversi motivi quali:

eeguire tutte le Ispezioni Visive Successive come da Normativa,

- controllare e revisionare in modo efficiente il lavoro svolto da altri, sia interni sia esterni all'amministrazione,
- saper riconoscere i difetti potenzialmente pericolosi ed individuare quelli realmente pericolosi che rappresentano delle Non Conformità,
- sapere quale sarà l'Azione Correttiva più indicata per la risoluzione di una tipologia di difetto,
- saper definire le Azioni Preventive volte alla prevenzione della struttura,
- saper definire quali saranno le indagini in sito e sui materiali da eseguire in funzione dei difetti che presenta la struttura in esame,
- conoscere vantaggi e svantaggi delle indagini in sito e sui materiali.

La certificazione di un Ente terzo è garanzia dell'idoneità o meno dei candidati.

La qualità delle prestazioni, delle informazioni, dei risultati ottenuti dai futuri ispettori, e la sicurezza che operino seguendo il **Manuale per la Valutazione dello Stato dei Ponti**, è assicurata e diventa una certezza per chi ha il delicato compito di gestire tutte le opere e prendere decisioni importanti ed oculate in tempi rapidi e sulla base di informazioni acquisite dai propri tecnici.

### ORGANIZZATO DA:

4 EMME Service S.p.A.

via L. Zuegg 20 - 39100 Bolzano Tel 0471 543111

[www.4emme.it](http://www.4emme.it) - [fatture@4emme.it](mailto:fatture@4emme.it)



### DIVULGATO DA:

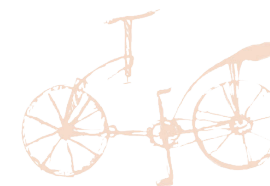
CIAS, Centro Internazionale Aggiornamento Sperimentale-Scientifico

[www.cias-italia.it](http://www.cias-italia.it)



### COMITATO SCIENTIFICO CIAS:

Prof. Francesco Colleselli  
Prof. Lorenzo Jurina  
Prof. Giuseppe Mancini  
Ing. Settimo Martinello  
Prof. Enzo Siviero  
Prof. Sergio Tattoni



### MEMBRI ONORARI CIAS:

Prof. Angelo Di Tommaso  
Prof. Antonio Migliacci  
Prof. Bernhard Schrefler  
Prof. Theodossios Tassios