



## CORSO DI FORMAZIONE

# ISPETTORI DI PONTI E VIADOTTI - CORSO DI 2° LIVELLO - ISPEZIONE VISIVA

17-18-19-20 novembre 2020 - c/o Sala Consiglio Provincia di Mantova, Via Principe Amedeo 30 - 46100 Mantova

### A CHI È RIVOLTO

Il corso specialistico di LIVELLO 2 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.

### 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 della sicurezza, la gestione informatica dei dati, l'analisi delle Non Conformità, la scelta delle Azioni Preventive.

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 17 novembre

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 18 novembre

#### 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 19 novembre

#### 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 20 novembre

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 DI PONTI E VIADOTTI - CORSO DI 2° LIVELLO - ISPEZIONE VISIVA

17-18-19-20 novembre 2020 - c/o Sala Consiglio Provincia di Mantova, Via Principe Amedeo 30 - 46100 Mantova

### NORME DI PARTECIPAZIONE

Per l'iscrizione è necessario aver superato l'esame di LIVELLO 1 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 30 partecipanti, si intenderà confermato se verrà raggiunto il numero minimo di iscritti, pari a 15.

Iscrizioni entro martedì 10 novembre 2020.

### 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 LIVELLO 2, 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. Verrà emessa 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 LIVELLO 2

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

- eseguire 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:

CIAS, Centro Internazionale Aggiornamento Sperimentale-Scientifico  
Provider autorizzato CNI con delibera del 23/03/15

via L. Zuegg 20 - 39100 Bolzano Tel 0471 543111  
[www.cias-italia.it](http://www.cias-italia.it) - [cias.italia@gmail.com](mailto:cias.italia@gmail.com)

### 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

