



**TIQUADROFORM**

# CORSO DI QUALIFICA TECNICO ADDETTO ALL'ESECUZIONE PND METODO GEORADAR (GR) - LIV. 2

UNI 11931:2024 ex PdR56:2019

ONLINE (DAD)  
PRESENZA

Ortona (CH),  
2024

20 ore



## CONTATTI

**085/79.53.237 - 331/95.17.720**

info@tiquadroform.org  
Zona industriale – C.da Cucullo  
66026 – Ortona (CH)

www.tiquadroform.org



**TIQUADROFORM**

## PERCHE' PARTECIPARE

### METODO: GEORADAR Liv. 2

#### PREMESSA:

Negli anni le prove non distruttive (PND) hanno assunto sempre più una maggiore rilevanza per il controllo delle costruzioni civili. Le nostre strutture e infrastrutture pubbliche o private, oggi richiedono una maggiore manutenzione e di conseguenza competenze specifiche in materia di controlli dei materiali posti in opera.

Questi controlli sono in grado di fornire indicazioni sullo stato di vita di tali strutture.

Il tecnico/ispettore di prove non distruttive (PND) in ambito civile è una figura professionale specializzata nell'uso di metodologie e strumenti per valutare la qualità, l'integrità e la sicurezza delle strutture civili senza danneggiarle.

Questa figura svolge un ruolo fondamentale nelle fasi di costruzione, manutenzione e ispezione di infrastrutture come edifici, ponti, dighe e altre opere civili.

Il Metodo Georadar (GR) fornisce le competenze per stimare lo stato tensionale della muratura e valutare le caratteristiche di deformabilità della stessa.





**TIQUADROFORM**

## DESTINATARI E REQUISITI

### METODO: GEORADAR Liv. 2

#### DESTINATARI:

- Liberi professionisti (ingegneri, architetti, geometri, periti, ecc..)
- Ricercatori e sperimentatori di laboratori di prove sui materiali da costruzione
- Tecnici di pubbliche amministrazioni
- Tecnici di imprese
- Tutti coloro che vogliono iniziare un percorso formativo rivolto al mondo dei PND in ambito civile, in possesso di Laurea o diploma tecnico.

#### REQUISITI DI ACCESSO AL CORSO:

- in possesso di laurea in materie tecnico-scientifiche (per esempio, ingegneria civile, ingegneria edile, ingegneria dei materiali, architettura, geologia, tecniche della costruzione e gestione del territorio, ecc.) o di diploma in materie tecnico-scientifiche (per esempio: costruzioni ambiente e territorio, perito industriale per l'edilizia, ecc.)

#### REQUISITI DI ACCESSO ALL'ESAME DI CERTIFICAZIONE:

- i requisiti indicati per l'accesso al corso;
- Capacità Visiva attraverso test acutezza visiva eseguita da un medico, oculista o optometrista;
- in possesso di esperienza nei metodi di prova scelti riportati nel paragrafo 6.2.2 prospetto 3 della UNI 11931:2024:

METODO PND	SIGLA	LIVELLO 2 (Mesi con accesso diretto)
Metodo Georadar	GR	12

Il rilascio della certificazione di livello 1 e 2 per ciascun metodo di prova è vincolato al superamento dell'esame generale di pari livello, che va sostenuto una volta sola.





**TIQUADROFORM**

## CONTENUTI E MODALITA'

### METODO: GEORADAR Liv. 2

#### CONTENUTI:

##### Parte teorica

- Scopo e campo di applicazione;
- Riferimenti normativi;
- Principio del metodo di prova;
- Teoria e proprietà delle onde elettromagnetiche;
- Apparecchiature: descrizione delle varie tipologie di radar in base alla frequenza del segnale, alla polarizzazione e al numero delle antenne;
- Configurazione dei sistemi di misura, predisposizione delle indagini e georeferenziazione dei dati;
- Verifica di taratura (misure di calibrazione);
- Area di prova;
- Procedimento;
- Espressione dei risultati;
- Elaborazione dei segnali radar.

##### Parte pratica

- Esercitazione pratica;
- Restituzione dei risultati;
- Redazione del rapporto di prova;
- Redazione istruzioni per il personale di livello 1.

#### MODALITA':

- Il corso, per un totale di 24 ore complessive, è articolato in 8 ore in didattica a distanza in modalità sincrona (DAD) e 16 ore in didattica frontale in aula e in laboratorio.



Modulo	Descrizione del modulo	Ore in DAD	Ore in Aula
1	Metodo Georadar	8	12



**TIQUADROFORM**

## MODALITA'

### METODO: GEORADAR Liv. 2

Prima del corso verrà inviata una mail a tutti i partecipanti con l'orario d'inizio e la fine del corso.

Se il corso sarà online, verrà inviata una mail a tutti i partecipanti con il link di iscrizione alla riunione Zoom a cui seguirà una mail con il link UFFICIALE d'ingresso alla riunione.

Al termine del corso sarà verificata la presenza dei partecipanti per tutta la durata del corso. Se il corso è in presenza verrà verificata tramite il foglio presenze che sarà compilato il giorno stesso del corso e se online verrà verificata tramite il download degli iscritti.

#### **Requisiti di sistema e caratteristiche software piattaforma ZOOM:**

- Una connessione a internet - a banda larga, cablata o wireless (3G o 4G/LTE);
- Altoparlanti e microfono - integrati, connessi tramite USB o bluetooth wireless;
- Una webcam;

**Attenzione:** per macOS è richiesto Zoom Client 5.1.1 o successivo

#### **ATTESTATO:**

- Verrà rilasciato un attestato di frequenza.

L'attestato è un requisito necessario per l'accesso all'esame di qualifica e al conseguente rilascio di certificazione secondo UNI 11931:2024 per il metodo scelto.

