

Il Centro Diagnostico Tecnoindagini vanta al suo interno di un **Laboratorio Prove e Analisi Costruzioni Esistenti (circ. 633/STC) autorizzato dal Ministero con decreto n. 21 del 03/01/2022.**

Il Laboratorio si occupa di eseguire e certificare prove sulle costruzioni esistenti per **rilevare le caratteristiche costruttive delle strutture**: tipologia degli elementi, geometrie e caratterizzazione meccanica dei materiali.



PROVE E ANALISI SULLE COSTRUZIONI ESISTENTI

Il Laboratorio si occupa di eseguire e certificare prove dirette e indirette, distruttive e non distruttive su diversi elementi e materiali: rilievo geometrico dell'edificio, solai, calcestruzzo, acciaio, muratura e legno.

Prove sul calcestruzzo

- Prova magnetometrica
- Prelievo in opera di provini di calcestruzzo
- Prova ultrasonica
- Prova sclerometrica
- Prova di estrazione - Metodo Pull Out
- Analisi chimica: carbonatazione, penetrazione dello ione-cloro
- Analisi elettrochimica per la misura del potenziale e della velocità di corrosione

Prove sull'acciaio

- Prelievo in opera di provini in acciaio
- Prova di durezza Leeb, Brinell, Rockwell in situ
- Liquidi penetranti
- Prova magnetoscopica
- Ultrasuoni
- Spessimetria
- Misura delle coppie serraggio

Prove sulla muratura

- Prelievo in opera di mattoni, pietre e malte
- Prova di adesione a strappo - Metodo Pull-Off
- Caratterizzazione meccanica delle malte per muratura: durezza superficiale con sclerometro a pendolo,

- valutazioni omogeneità con penetrometro per malte
- Prove con martinetti piatti singoli e doppi
- Prova di scorrimento lungo i giunti di malta (Shove test)

Prove sul legno

- Misura umidità del legno
- Indagine resistografica
- Valutazione degrado biologico e meccanico

Analisi sui solai

- Prove di carico statiche
- Prove di carico dinamiche

I CRITERI PER ESEGUIRE PROVE E ANALISI SULLE COSTRUZIONI ESISTENTI

Le NTC 2018 hanno apportato un cambiamento rivoluzionario nell'ambito diagnostico: le Norme hanno introdotto l'obbligo di far certificare prove e analisi sulle costruzioni esistenti solo a soggetti qualificati, per **assicurare analisi e risultati di qualità ed oggettivi**.

La riproducibilità e ripetibilità dei risultati sperimentali deve essere garantita da requisiti minimi di formazione e certificazione del personale, qualità ed efficienza delle attrezzature e qualità aziendale.



PERSONALE INTERNO E CERTIFICATO NELLA DIAGNOSTICA	ATTREZZATURE DI PROPRIETÀ, TARATE E CALIBRATE	LABORATORIO CON AUTORIZZAZIONE MINISTERIALE
GESTIONE AMBIENTALE CERTIFICATA CON UNI EN ISO 14001:2015	PROCESSI AZIENDALI CERTIFICATI CON UNI EN ISO 9001	GESTIONE SICUREZZA CERTIFICATA CON UNI EN ISO 45001:2018

Personale certificato

La diagnostica deve essere **eseguita da personale con qualifiche e competenze specifiche** sulle prove e analisi sui materiali sulle **costruzioni esistenti**. Il personale del Laboratorio Prove e Analisi Costruzioni Esistenti è certificato di livello 1, 2 e 3 per le prove non distruttive (PnD) con riferimento alla *UNI Pdr 56:2019*.

Attrezzatura di proprietà

Chi esegue la diagnostica deve **essere in possesso di attrezzature e strumentazioni di proprietà** idonee e periodicamente controllate: fondamentale per garantire risultati sempre veritieri e validati, così da eliminare errori che possono generarsi da un malfunzionamento.

Inoltre l'utilizzo di alcune strumentazioni richiede una formazione specifica del personale, che ne deve conoscere nel dettaglio il funzionamento: questo viene garantito solo attraverso certificazioni specifiche (*UNI PdR 56:2019*).

Garanzie di qualità

Tutte le procedure, le prove e analisi diagnostiche devono essere parte di processi e metodi tracciati e a norma UNI EN ISO 9001. Affidarsi ad una **società certificata nella qualità** è un'ulteriore garanzia perché assicura che tutti i processi di analisi sono tracciati in protocolli specifici con procedure di controllo.

NON SOLO PROVE IN SITU, MA TUTTO IL SUPPORTO DEL CENTRO DIAGNOSTICO

L'obiettivo del Centro Diagnostico Tecnoindagini è quello di consentire un processo fluido, che parta dalla pianificazione del piano prove, all'esecuzione, al ripristino fino al rilascio di certificati e relazione tecnica.

Per questo oltre al contributo puramente operativo di esecuzione delle prove, il Centro Diagnostico **supporta i clienti anche nelle fasi organizzative e decisionali** della stesura del piano prove.

Inoltre, il Laboratorio usufruisce di tutti i vantaggi dell'essere un reparto all'interno del Centro Diagnostico per le Costruzioni Tecnoindagini: oltre ad essere affiancato dagli uffici a supporto, lavora a stretto contatto con il Laboratorio Prove Materiali da Costruzione, autorizzato dal Ministero con decreto 367 del 27/10/2020 ai sensi dell'Art.59 del DPR 380/2001 e Circolare 7617/STC.

NON SOLO ESECUZIONE DI PROVE MA ANCHE...

● STESURA PIANO PROVE

- Supportiamo ogni professionista nella stesura e impostazione del piano prove. Ogni caso è unico e solo grazie alla **competenza, specializzazione, esperienza** e professionalità acquisita negli anni è possibile impostare un **piano prove efficace ed efficiente**.

● SERVIZIO COMPLETO

- Ci poniamo come **unico referente per l'intera esecuzione dell'incarico**: dalla pianificazione della analisi alla loro esecuzione, dalle prove in laboratorio alla consegna dei certificati. Una fluidità nelle lavorazioni in situ e nella rielaborazione in ufficio.

● STRUMENTO DI LAVORO

- L'autorizzazione ministeriale ci consente di rilasciare, oltre ai rapporti di prova, anche **i certificati di prova, con garanzia di ripetibilità e tracciabilità dei dati**. I nostri risultati contengono informazioni a contorno della prova che sono molto utili ai tecnici per la rielaborazione dei dati.

Per ulteriori informazioni sulle prove in situ su costruzioni esistenti, visita il [sito web](#).