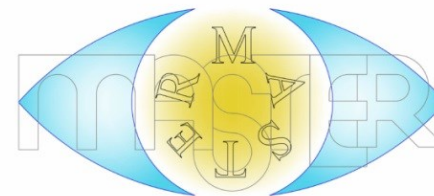




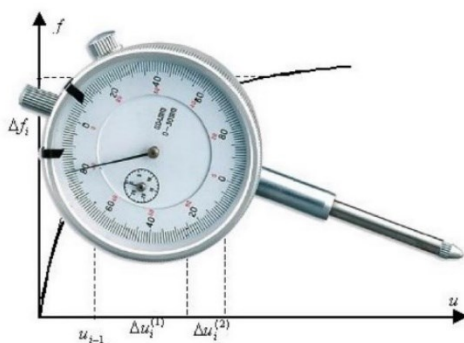
Ordine degli Ingegneri  
della Provincia  
di Roma



Materials and Structures Testing and Research  
[www.associazionemaster.org](http://www.associazionemaster.org)

# Certificazione del personale tecnico addetto alle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile

Ing. Santo Mineo



CIMENTO S.r.l.

La **certificazione del personale** è una certificazione di **parte terza indipendente** rilasciata **per attestare il possesso ed il rispetto di determinati requisiti** da parte di un individuo.



Nell'attività di certificazione le **competenze** vengono verificate sulla base di **evidenze oggettive**.

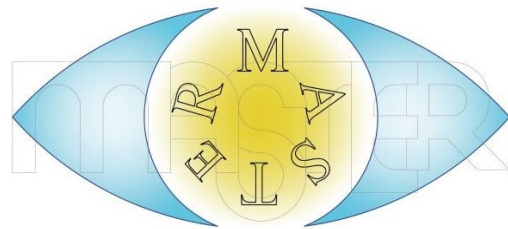


**La certificazione di terza parte garantisce indipendenza, imparzialità e trasparenza.**



La certificazione delle competenze spinge la persona a **possedere, mantenere e migliorare**, con continuità nel tempo, la **necessaria competenza**.





Licenza 0146 del 15/05/2019

**MAterials and Structures TEsting and Research**

**PRASSI DI RIFERIMENTO    UNI/PdR 56:2019**

**Certificazione del personale tecnico addetto alle prove  
non distruttive nel campo dell'ingegneria civile**

**L'Associazione MASTER (MAterials and Structures TEsting and Research) nasce nel 2009 su iniziativa di ventuno tecnici operanti nel settore dell'ingegneria civile proprio a conclusione del primo corso in Italia pluri-metodo nel campo delle PnD in ambito civile.**



# SITUAZIONE SETTORE INDUSTRIALE



**Norma di riferimento: UNI EN ISO 9712**

# SITUAZIONE SETTORE CIVILE



Norma di riferimento: nessuna fino al 2019, solo schemi degli **organismi** di certificazione

**.... almeno fino al 3 maggio 2019**

**COLMARE IL GAP** tra il settore industriale ed il settore civile **stabilendo linee guida** per la **certificazione del personale PnD nel campo dell'ingegneria civile**, al fine di **uniformare ed elevare gli standard prestazionali** richiesti agli operatori di settore.



**UNIFORMARE SU BASE NAZIONALE i criteri di formazione e certificazione degli operatori PnD in ambito civile, operanti dal 2002 ma secondo schemi proprietari.**

**kiwa**  
Partner for progress

Si certifica che/We certify that:

Nome/Name: **Santo**

Cognome/Surname: **Mineo**

Nato a/Born in: **Palermo**

Il/On: **10/lug/1973**



È qualificato quale Addetto alle Prove non Distruttive al livello 3 in conformità al Regolamento KIWA CERMET ITALIA PG\_PRS\_ Qualificazione e Certificazione del Personale Tecnico Addetto Alle Prove Non Distruttive nel campo dell'ingegneria Civile e sui Beni Culturali ed Architettonici

*Is qualified level 3 Non-Destructive Testing Personnel according to KIWA CERMET ITALY Regulations PG\_PRS\_ Qualification and Certification of Non-Destructive Testing Personnel in the field of Civil engineering and on the Architectural and Cultural Heritage*

Metodo Method	N° Certificato N° Certificate	Data di Rilascio Date of Issue	Data di Scadenza Expiry Date
SC	PnD-CIV -0185	20/mag/2016	19/mag/2021
MG	PnD-CIV -0186	20/mag/2016	19/mag/2021
UT	PnD-CIV -0187	20/mag/2016	19/mag/2021
MO	PnD-CIV -0188	20/mag/2016	19/mag/2021

Data/date: 20/mag/2016

Firma Operatore: 

Chief Operating Officer  
Giampiero Belcredi 

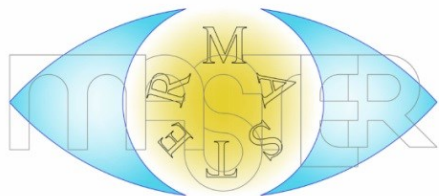
**ACCREDIA**  
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

SDQ N° 007A    FSM N° 0041  
SGA N° 0100    PRS N° 009C  
PRD N° 009B    LAB N° 0001  
SSI N° 006G    LAT N° 0002

Membro degli Accordi di Mutuo Riconoscimento EA, IAF e ILAC  
Signatory of EA, IAF and ILAC Mutual Recognition Agreements

KIWA CERMET ITALIA S.p.A. - Società con socio unico, soggetta all'attività di direzione e coordinamento di Kiwa Italia Holding Srl  
Via Cadriano, 23 - 40057 Cadriano di Granarolo (BO)

Per perseguire tali obiettivi la **MASTER** ha deciso di sviluppare in seno ad **UNI**  
una **PRASSI DI RIFERIMENTO (UNI/PdR)**



Materials and Structures Testing and Research  
[www.associazionemaster.org](http://www.associazionemaster.org)

In data **02 ottobre 2018** la **MASTER** richiede all'UNI l'avvio di una prassi di **referimento** per la *“Certificazione del personale tecnico addetto alle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile”*, **sostenendo i costi connessi all'iniziativa.**

Roma, 02.10.2018

All'Ente Nazionale Italiano di Unificazione - UNI  
c.a. Direttore Generale  
Ing. Ruggero LENSÌ  
Via Sannio, 2  
20137 - MILANO

**Oggetto:** Richiesta di avvio di una prassi di riferimento UNI per la “Qualificazione e certificazione del personale tecnico addetto alle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile”.

**L'UNI ha avallato la proposta ed avviato un tavolo tecnico cui hanno partecipato, oltre a rappresentanti della MASTER (Project Leader) altri esperti provenienti dal mercato delle PnD e da altre commissioni tecniche UNI.**



Elaborata in soli 3 mesi, ed a seguito di consultazione pubblica, la Prassi di Riferimento **UNI PdR 56:2019** è stata pubblicata il 03 maggio 2019 ed aggiornata il 18 settembre 2020 secondo i chiarimenti e precisazioni da parte di **ACCREDIA**.



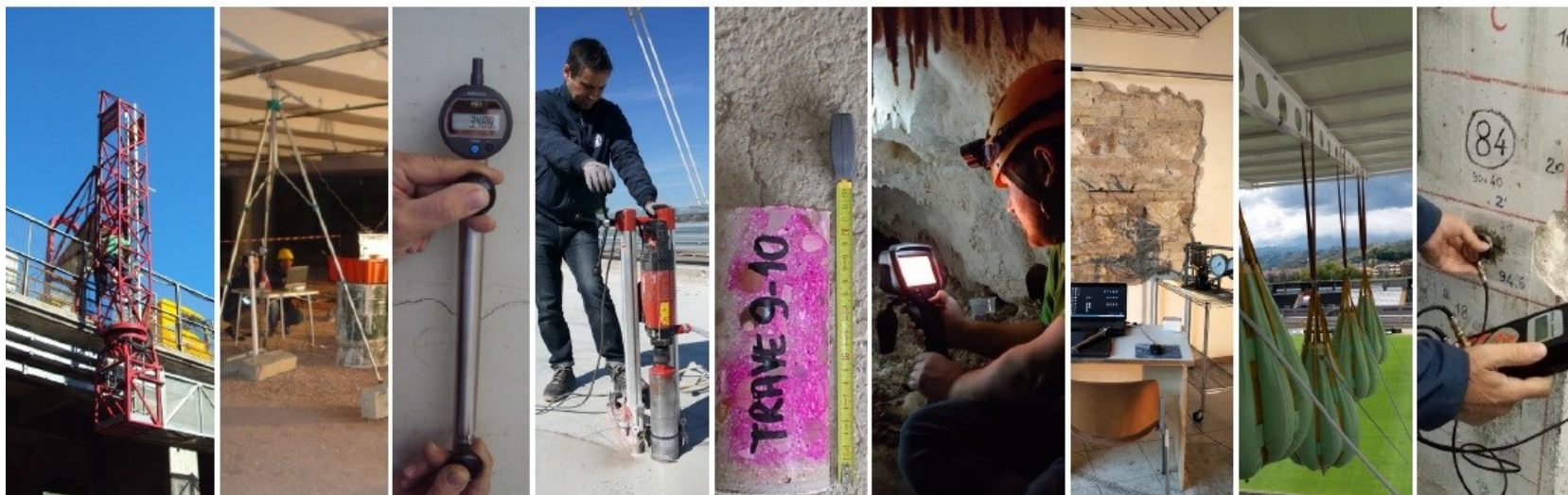
## Certificazione del personale tecnico addetto alle prove non distruttive nel campo dell'ingegneria civile

*Certification of personnel for non destructive testing in civil engineering*

La prassi di riferimento stabilisce le linee guida per la certificazione del personale tecnico addetto alle prove non distruttive (PND) nel campo dell'ingegneria civile, inclusi i beni culturali e architettonici.

Pubblicata il 3 maggio 2019

ICS 03.100.30, 19.100



# Prassi di riferimento

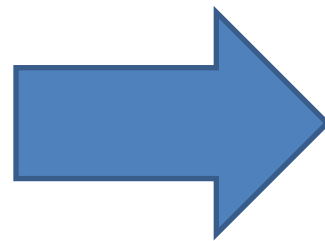
Le prassi di riferimento sono documenti paranormativi che introducono prescrizioni tecniche, elaborati sulla base di un rapido processo ristretto ai soli autori, sotto la conduzione operativa di UNI.

**PRASSI  
DI RIFERIMENTO**  
Una risposta tempestiva  
per mercati che cambiano



Le prassi di riferimento sono disponibili per un periodo non superiore a 5 anni, tempo massimo dalla loro pubblicazione entro il quale possono essere **trasformate in un documento normativo** (UNI, UNI/TS, UNI/TR) oppure devono essere ritirate.

**UNI/PdR**



**Norma UNI**

# Come è stata accolta dal mercato la UNI/PdR 56:2019

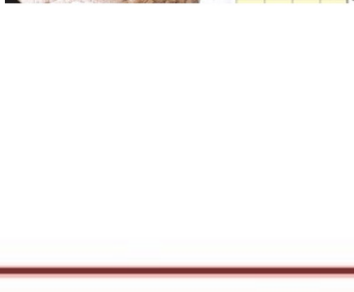
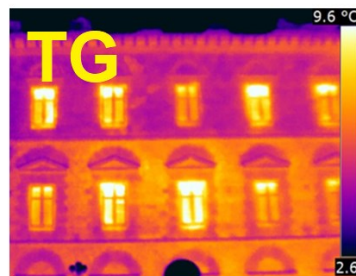
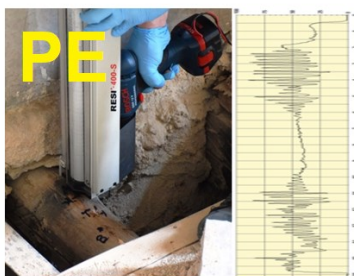
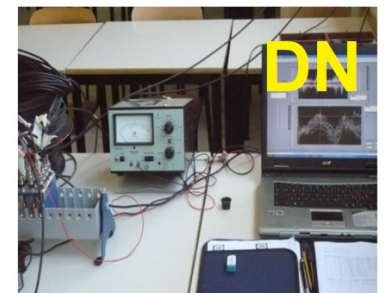
La **UNI/PdR 56:2019** *“Qualificazione e certificazione del personale tecnico addetto alle prove non distruttive nel campo dell’ingegneria civile”* è stata subito ritenuta dal mercato un documento di solida validità.



**ACCREDIA**, l'Ente Italiano di Accreditamento, ha redatto una circolare che è stata inviata ai vari organismi che si occupano di certificazione PnD in ambito civile, presentando la **UNI/PdR 56:2019** e prescrivendo l'allineamento alla stessa a partire già dal **03 novembre 2019**.



# Metodi di prova di competenza dalla UNI/PdR 56:2019



# Come si consegue la certificazione



Il **percorso** per arrivare alla **certificazione della qualifica** quale **operatore** per una **specifica metodologia di prova non distruttiva PND** in ambito civile si articola in:

⇒ **ADDESTRAMENTO:** partecipazione ad un **corso di addestramento teorico pratico**, riconosciuto dall'organismo di certificazione nel metodo e nel livello per il quale si candida alla certificazione;



⇒ **ESPERIENZA:** maturazione un **periodo minimo di esperienza** nel metodo di prova;



⇒ **ESAME**: sostenimento di un **esame generale**, un **esame specifico** ed un **esame pratico** (per livello 1 e 2), un **esame di base** ed un **esame di metodo** (per livello 3) nella metodologia di prova per la quale si candida alla certificazione.



**Sessione d'esame di certificazione di livello 2 in quattro metodologie di prova: SC-UT-MG-MO  
(Centro Esame ISTITUTO INFORMA, Roma luglio 2009)**

# I livelli di certificazione

La certificazione del personale addetto alle prove non distruttive prevede **tre livelli di qualifica**.





Una persona certificata di **livello 1** ha dimostrato la **competenza necessaria** ad eseguire PnD secondo istruzioni scritte e sotto la supervisione di personale di livello 2 o 3.



Una persona certificata di **livello 2** ha dimostrato la **competenza necessaria** ad eseguire PnD secondo le procedure PnD.

## Livello 3



Una persona certificata di **livello 3** ha dimostrato la **competenza necessaria** ad eseguire e dirigere attività PND per la quale è certificata.

# REQUISITI PER L'AMMISSIONE ALL'ESAME

Per essere ammesso agli esami di certificazione, il candidato deve soddisfare i requisiti minimi di:

- **addestramento** teorico e pratico
- **esperienza** maturata nel metodo di prova
- **capacità visiva**: acutezza visiva, distinzione e differenziazione del contrasto dei colori e sfumature di grigio



# Addestramento

Il candidato deve fornire prove documentali di aver **seguito un corso di addestramento teorico e pratico**, riconosciuto dall'organismo di certificazione, **nel metodo e nel livello per il quale si candida alla certificazione.**



# Esperienza

Il candidato deve **aver maturato un periodo minimo di esperienza nel metodo di prova** per cui sta cercando di ottenere la certificazione la cui tempistica dipende dal **metodo PnD** e dal **livello di certificazione**.



# CAPACITÀ VISIVA

Il candidato deve **fornire prova documentata di avere una capacità visiva soddisfacente** in merito ad acutezza visiva e distinzione dei colori.



# ARTICOLAZIONE DELL'ESAME

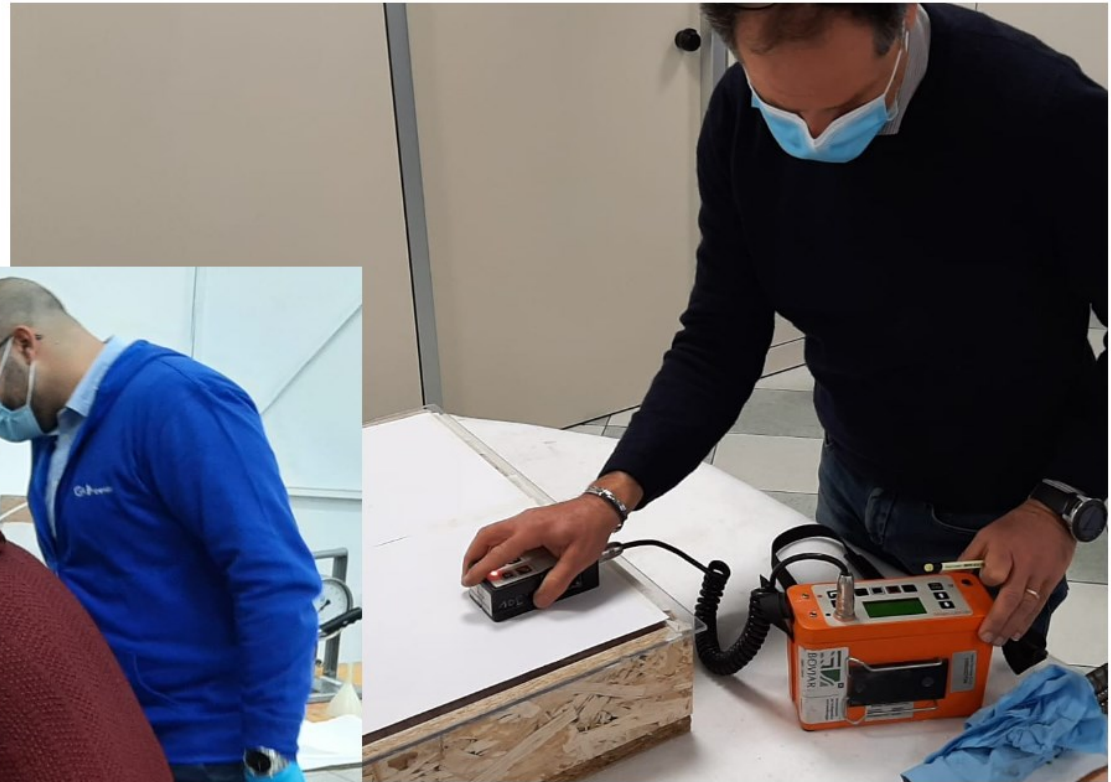
L'esame di certificazione si articola in:

- esame generale;
- esame specifico;
- esame pratico (liv.1 e 2)



L'esame generale e l'esame specifico comprendono **domande a risposta multipla**. Inoltre, i candidati di livello 2 e 3 devono redigere almeno un'**istruzione PND adeguata** per il personale di livello 1.

La **prova pratica** viene svolta su **campioni rappresentativi** del metodo di prova.



# VALUTAZIONE DEGLI ESAMI

Per essere **idoneo alla certificazione** il candidato deve ottenere una **valutazione minima pari al 70%** in ciascuna **parte dell'esame** e per **ogni provino** sottoposto a prova e per l'istruzione PND.





# CERTIFICATO

Kiwa Cermet Italia S.p.A.  
Società con socio unico, soggetta  
all'attività di direzione e coordinamento  
di Kiwa Italia Holding Srl  
Via Cadriano, 23  
40057 Granarolo dell'Emilia (BO)  
Tel +39 051 469.3.111  
Fax +39 051 763.282  
Email: info@kiwacermet.it  
www.kiwacermet.it

**CERMET**



Reg. Numero PnD-CIV -0444A  
Data di rilascio 27/02/2018 Data di ultima modifica 29/04/2020  
Data di prossimo rinnovo 20/02/2023

Sistema di Gestione della Certificazione del Personale sviluppato da  
Kiwa Cermet Italia in conformità alla norma ISO/IEC 17024

Si dichiara che il tecnico:

**SANTO MINEO**

Data e luogo di nascita:  
10/07/1973 / Palermo

ha superato positivamente il processo di valutazione in accordo ai requisiti della  
Prassi UN/PdR 56:2019 e dello schema PG\_PRS\_PND CIV Schema di certificazione  
del personale tecnico addetto alle prove non distruttive (PND) nel campo  
dell'ingegneria civile.

è pertanto è certificato quale:

**Personale tecnico addetto alle prove non  
distruttive (PND) nel campo dell'ingegneria  
civile**

alle condizioni sotto riportate:

Livello: **3**

Per il metodo PND: **Monitoraggio strutturale (MO)**

Per il settore: **INGEGNERIA CIVILE, BENI CULTURALI E ARCHITETTONICI**

Il mantenimento della certificazione è soggetto a sorveglianza e subordinato al rispetto dei requisiti  
contrattuali di Kiwa Cermet Italia.

Il presente certificato è costituito da 1 pagina.

Chief Operating Officer  
Giampiero Belcredi

Autorizzazione ad operare dal datore di lavoro



PRS N° 089C

## VALIDITA' DEL CERTIFICATO

Il periodo massimo di *validità del  
certificato* è di *cinque anni*. Il  
periodo di validità inizia dalla data  
di presa decisione del rilascio della  
certificazione, ovvero di delibera.

# RINNOVO DELLA CERTIFICAIZONE

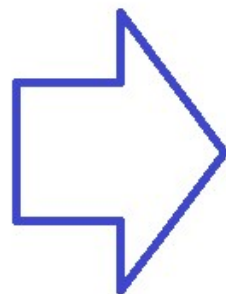
Dopo la scadenza dei primi 5 anni, **la certificazione può essere rinnovata dall'organismo di certificazione per un nuovo periodo di cinque anni** dietro presentazione di:



- a) referto scritto dell'esame della **capacità visiva** sostenuto positivamente nei 12 mesi precedenti;
- b) documentazione che dimostri di **aver svolto in modo soddisfacente l'attività di lavoro senza interruzione significativa** nel metodo per il quale è richiesto il rinnovo del certificato.

# RICERTIFICAZIONE

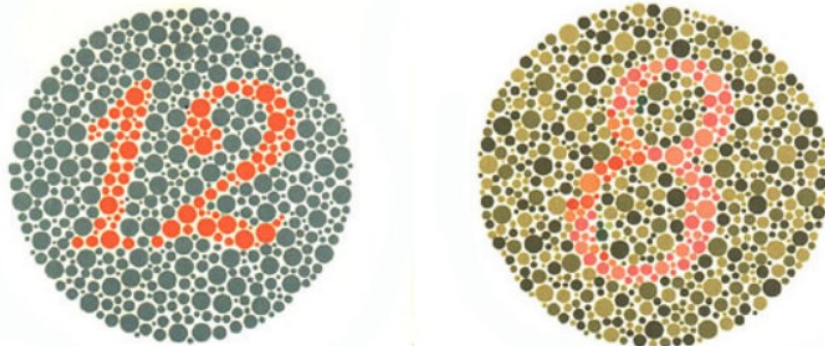
Prima del completamento di ogni secondo periodo di validità (ogni **10** anni) è possibile avviare l'iter di **RICERTIFICAZIONE**.



**PER I LIV. 1 e 2:** vale quanto stabilito per il rinnovo. Solo nel caso che non si riesca a dimostrare di aver svolto in modo soddisfacente l'attività di lavoro senza interruzione significative, bisogna risostenere l'esame pratico.



+



**PER I LIV.3** fornire una dimostrazione della persistenza della certificazione confermata da:

- un **esame scritto** sull'applicazione del metodo con riferimento alle correnti di tecniche, norme, codici o specifiche PnD e della tecnologia applicata, nonché sullo schema di certificazione;



- soddisfazione dei requisiti di un sistema di credito strutturato, riportato nella UNI/PdR 56:2019.



## Attenzione

Se la richiesta di rinnovo o ricertificazione è presentata oltre 12 mesi dopo la scadenza del periodo di validità, **si deve superare nuovamente l'esame completo** (generale, specifico e pratico) per i livelli 1 e 2 e l'esame di metodo per il livello 3



# **Bibliografia**

UNI PdR 56:2019

UNI EN ISO 9712

# **Sitografia**

- [www.uni.com](http://www.uni.com)
- [www.diagnosticsstrutturale.it](http://www.diagnosticsstrutturale.it)
- [www.masteritalia.org/joomla/](http://www.masteritalia.org/joomla/)

**[santomineo@gmail.com](mailto:santomineo@gmail.com)**