



INDAGINI DIAGNOSTICHE



ESEMPIO DI SCHEDE OPERATIVE

1. Report di sopralluogo
2. Minute:
 - rilievo armature
 - prove sclerometriche
 - prelievo carote
 - prelievo barre di armature
 - indagini soniche
 - diagnostica manufatti lignei



Report di Sopralluogo



CONSORZIO C.I.R.A. : INTERVENTI DI RICOSTRUZIONE IN ABRUZZO

LAVORO :	
PROGETTISTA :	
DATA	

VERIFICA ATTIVITA' PRELIMINARI

No Si Rif.

Rilievo e/o documentazione architettonica		
Rilievo e/o documentazione strutturale		
Identificazione tipologia costruttiva		

Rilievo elementi costruttivi Spessore murature Dimensione travi – pilastri – setti Spessore solai ...		
Rilievo delle fessurazioni / deformazioni / stato degrado		
Classificazione delle fessurazioni in "strutturali" e "non strutturali"		

Definizione degli scopi dell'indagine diagnostica Qualifica materiali Qualifica strutture		
Individuazione degli elementi strutturali /scelta p.ti indagine		
Definizione delle prove in situ minime Spessore murature Dimensione travi – pilastri – setti Spessore solai ...		
Definizione delle prove in situ minime		

Riferimento:

LINEE GUIDA Modalità di indagine sulle strutture e sui terreni per i progetti di riparazione / miglioramento / ricostruzione di edifici inagibili -

[Dipartimento Protezione Civile Struttura Tecnica di Missione Abruzzo; ReLUIS; ALIG; ALGI]

DATA	PARTECIPANTI	



Report di Sopralluogo



LAVORO :	
-----------------	--

Prove per strutture in calcestruzzo armato -non distruttive
 No Sì Rif.

<input type="checkbox"/> Prove pacometriche <input type="checkbox"/> Prove sclerometriche <input type="checkbox"/> Prove ultrasoniche <input type="checkbox"/> Metodo combinato SONREB <input type="checkbox"/> Scansioni mediante georadar <input type="checkbox"/> Prove di carico.		
--	--	--

Prove per strutture in calcestruzzo armato indagini distruttive
 No Sì Rif.

<input type="checkbox"/> Prove di compressione su carote di calcestruzzo . <input type="checkbox"/> Prove di trazione su barre di armatura d'acciaio estratte dalla struttura		
--	--	--

Prove per strutture in muratura - non distruttive
 No Sì Rif.

<input type="checkbox"/> Prove soniche <input type="checkbox"/> Caratterizzazione della malta <input type="checkbox"/> Prove penetrometriche		
--	--	--

Prove per strutture in muratura - debolmente distruttive
 No Sì Rif.

<input type="checkbox"/> Esecuzione di martinetto piatto singolo <input type="checkbox"/> Esecuzione di martinetto piatto doppio <input type="checkbox"/> Carotaggi <input type="checkbox"/> Endoscopie		
--	--	--

Terreni
 No Sì Rif.

<input type="checkbox"/> Sondaggi geognostici <input type="checkbox"/> Prelievo campioni - Prove di laboratorio <input type="checkbox"/> Prova S.P.T <input type="checkbox"/> Indagini down hole (DH) <input type="checkbox"/> Prova Dilatometrica Sismica (SDMT) <input type="checkbox"/> Cono Penetrometrico Sismico (SCPT) <input type="checkbox"/> Indagini geofisiche non invasive basate sulla propagazione di onde superficiali (SASW-MASW) <input type="checkbox"/> Indagini di sismica passiva (microtremori) <input type="checkbox"/>		
---	--	--

NOTE:

DATA	PARTECIPANTI	



Report di Sopralluogo



LAVORO :	
-----------------	--

VERIFICA ADEMPIMENTI TECNICO BUROCRATICI

No Sì Rif.

Autorizzazioni		
P.O.S.		
Cronoprogramma indagini		

ATTIVITA' PROPEDEUTICHE

No Sì Rif.

Accessibilità / eventuali ponteggi		
Disattivazione impianti / macchinari		
Sgombero arredi e corredi		
Tracciamento area e/o zona d'intervento di prova e individuazione dell'elemento strutturale oggetto d'indagine		
Fornitura impianto di cantiere (potenza elettrica, p.to H ₂ O)		
Messa a nudo elementi strutturali /scarifiche intonaco		

VERIFICA ATTIVITA' di RIPRISTINO

No Sì Rif.

Pulizia e smaltimento detriti		
Ripristini finitura architettonica		
Ripristini strutturali		

DATA	PARTECIPANTI	

CODICE IDENTIFICATIVO PUNTO

NOTE: _____



**LABORATORIO PROVE MATERIALI
CONSULENZA GEOLOGICA E GEOTECNICA**
calcestruzzi, acciai e conglomerati bituminosi
terreni di fondazione, prove in sito

Laboratorio Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici ai sensi della legge n.10868/71
Sistema Certificato UNI EN 9001/94

Via Cernala 24 - 25124 Brescia Tel. 030 3543925 - Fax 030 3532405
www.geolab.bs.it e-mail: geolab@geolab.bs.it

ELEMENTO: TRAVE PILASTRO SOLAIO

FERRI CORRENTI:

DIAMETRO (mm)

QUANTITA'

POSIZIONE

(Inferiore - laterale - superiore)

COPRIFERRO (cm)

STAFFE:

DIAMETRO (mm)

PASSO (cm)

COPRIFERRO (cm)

DISEGNO SCHEMATICO:

COMMITTENTE: _____



Indagini sclerometriche

Minuta di cantiere



CONSORZIO C.I.R.A. : INTERVENTI DI RICOSTRUZIONE IN ABRUZZO

LAVORO :	
PROGETTISTA :	
DATA	

Resistenza presunta del calcestruzzo			
Tipo sclerometro			
Temperatura di prova	°C	Umidità di prova	%

Elemento strutturale										
Codice identificativo										
Area di prova preparata con pietra abrasiva	SI					NO				
N. battuta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Posizione 										
Lettura indice										

Elemento strutturale										
Codice identificativo										
Area di prova preparata con pietra abrasiva	SI					NO				
N. battuta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Posizione 										
Lettura indice										

Elemento strutturale										
Codice identificativo										
Area di prova preparata con pietra abrasiva	SI					NO				
N. battuta	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Posizione 										
Lettura indice										

OPERATORE		
------------------	--	--



Prelievo Carote CLS
Minuta di cantiere



CONSORZIO C.I.R.A. : INTERVENTI DI RICOSTRUZIONE IN ABRUZZO	
LAVORO :	
PROGETTISTA :	
DATA	

CODICE IDENTIFICATIVO CAROTA	ELEMENTO STRUTTURALE
<i>Carotiere (marca – modello – matricola)</i>	
Diametro perforazione φ cm	Direzione perforazione ↓ ← ↑

NOTE: _____

<i>ESAME VISITO CAROTA IN CALCESTRUZZO UNI EN 12504-1</i>		_____ φ cm x _____ L cm
<i>INERTE</i>	Distribuzione granulometrica	<input type="checkbox"/> normale <input type="checkbox"/> carente di parte fine <input type="checkbox"/> carente di parte grossa
	Dimensione massima inerte	_____ mm
<i>PASTA CEMENTIZIA</i>	Distribuzione intorno agli aggregati	<input type="checkbox"/> buona <input type="checkbox"/> scarsa
	Porosità	<input type="checkbox"/> nella norma <input type="checkbox"/> superiore alla media <input type="checkbox"/> inferiore alla media

<i>PROFONDITA' DI CARBONATAZIONE UNI 9944</i>		<input type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Metodo Colorimetrico		
Profondità carbonatazione d _k mm		

NOTE: _____

OPERATORE		
------------------	--	--



Prelievo Barra di Armatura

Minuta di cantiere



CONSORZIO C.I.R.A. : INTERVENTI DI RICOSTRUZIONE IN ABRUZZO

LAVORO :	
PROGETTISTA :	
DATA	

CODICE IDENTIFICATIVO P.TO DI PRELIEVO		
RILIEVO ARMATURA	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì	_____ Rif. Scheda rilievo acciaio armatura CLS
ELEMENTO STRUTTURALE		
POSIZIONE P.TO DI PRELIEVO		
Barra di armatura	<input type="checkbox"/> liscia <input type="checkbox"/> aderenza migliorata	
Dimensioni spezzone	_____ ϕ mm x _____ L cm	
Posizione	<input type="checkbox"/> inferiore <input type="checkbox"/> superiore <input type="checkbox"/> laterale	

NOTE: _____

CODICE IDENTIFICATIVO P.TO DI PRELIEVO		
RILIEVO ARMATURA	<input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Sì	_____ Rif. Scheda rilievo acciaio armatura CLS
ELEMENTO STRUTTURALE		
POSIZIONE P.TO DI PRELIEVO		
Barra di armatura	<input type="checkbox"/> liscia <input type="checkbox"/> aderenza migliorata	
Dimensioni spezzone	_____ ϕ mm x _____ L cm	
Posizione	<input type="checkbox"/> inferiore <input type="checkbox"/> superiore <input type="checkbox"/> laterale	

NOTE: _____

OPERATORE		
-----------	--	--



Indagini Soniche
Minuta di cantiere



CONSORZIO C.I.R.A. : INTERVENTI DI RICOSTRUZIONE IN ABRUZZO	
LAVORO :	
PROGETTISTA :	
DATA	

CODICE IDENTIFICATIVO PUNTO	CODICE FILE

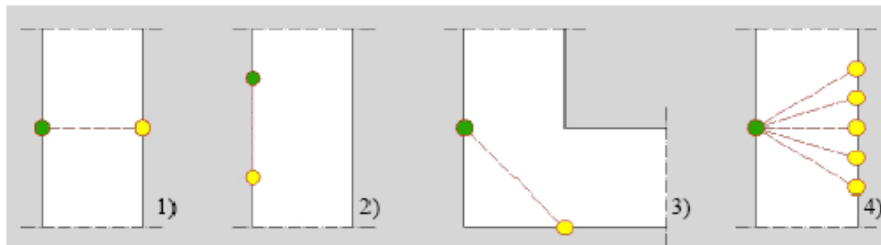
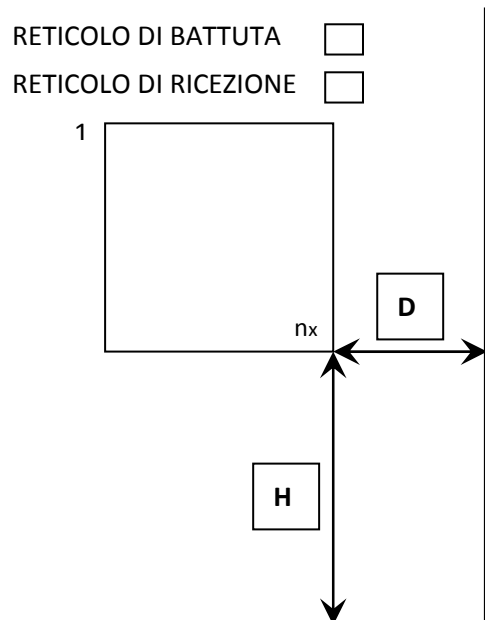


Figura 2. Procedure di svolgimento delle prove soniche: (1) diretta o in trasparenza; (2) indiretta o superficiale; (3) semidiretta o radiale; (4) tomografia

DISEGNO

RETICOLO DI BATTUTA
RETICOLO DI RICEZIONE



SPESSORE MURO _____ cm
INTONACO *RUSTICO*

ALTEZZA DA PAVIMENTO FINITO

H = _____ cm

DISTANZA DA SPIGOLO

D = _____ cm

Reticolo battuta cm _____ x _____

NOTE _____

OPERATORE		
-----------	--	--



**Diagnostica per la caratterizzazione
dei manufatti in Legno**



CONSORZIO C.I.R.A. : INTERVENTI DI RICOSTRUZIONE IN ABRUZZO

LAVORO :	
PROGETTISTA :	
DATA	

CODICE IDENTIFICATIVO P.TO DI INDAGINE		
DESCRIZIONE ELEMENTO STRUTTURALE		
<i>Forma e Dimensioni sezione</i> ____ x ____ cm	<input type="checkbox"/> tonda <input type="checkbox"/> quadrata <input type="checkbox"/> rettangolare <input type="checkbox"/> irregolare	
<i>Lunghezza</i> ____ cm	<i>Passo / Interasse</i>	
Rilievo della forma di degrado apparente		
Campionamento	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
<i>Carotiere (marca – modello – matricola)</i>		
Diametro perforazione	φ cm	Direzione perforazione

NOTE: _____

Penetrometria Ligne		<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
<i>Marca – Modello – n. Matricola strumento</i>			
Temperatura di prova	°C	Umidità di prova	%

NOTE: _____

OPERATORE		
------------------	--	--