

Concorso internazionale di progettazione

# Abitare Villa Mater.

2.5 Allegato D - Indagini strutturali conoscitive



*con il patrocinio*



Fondazione  
Ufficio Pio



Fondazione  
Compagnia  
di San Paolo



CITTÀ DI RIVOLI  
PROVINCIA DI TORINO



Fondazione  
**Ufficio Pio**

**"Villa Mater"**  
**via Rosta 2, Rivoli**

## **REPORT dei SONDAGGI**

Versione 00 del 23.12.2022

**Committente:**  
Ufficio Pio della Compagnia di San Paolo Onlus  
Corso Vittorio Emanuele II, 75  
10128 - Torino

**Il tecnico:**  
ING. F. MANZONE  
Via Fratelli Carle, 57  
10129 - Torino



Fondazione  
**Ufficio Pio**

F A B I O M A N Z O N E  
I n g e g n e r i

## PREMESSA

Il presente documento riporta - sotto forma di schede - gli esiti della prima campagna conoscitiva e di indagine svolta a dicembre 2022 sulle strutture portanti del fabbricato "Villa Mater", sito in via Rosta n. 2 - Rivoli.

## OBIETTIVO DELLA CAMPAGNA DI INDAGINE

I sondaggi eseguiti derivano dalla volontà di perseguire i 3 principali obiettivi di seguito:

- \* fornire una prima base conoscitiva delle strutture portanti del fabbricato in oggetto per le fasi di progettazione preliminare di eventuali interventi di riabilitazione dell'edificio;
- \* dare un'indicazione, per le successive fasi di indagine, circa la presunta omogeneità strutturale del fabbricato;
- \* dare un'indicazione circa l'affidabilità della documentazione tecnica sullo stato di fatto a disposizione della proprietà.

## RISULTATI QUALITATIVI DELLE INDAGINI

È possibile suddividere l'attività di indagine eseguita in due categorie, quella relativa alle strutture verticali e quella relativa agli orizzontamenti.

Per quanto riguarda la prima, le indagini hanno confermato l'ipotesi di strutture verticali costituite da muratura portante, le cui caratteristiche risultano tuttavia fortemente variabili. La muratura risulta generalmente "a sacco" composta da due paramenti - tendenzialmente scollegati tra loro - con intercapedine dotata o meno di riempimento, che assume caratteristiche variabili e di difficile standardizzazione. I paramenti possono inoltre differire notevolmente per le caratteristiche degli elementi utilizzati, che variano dagli elementi lapidei agli elementi laterizi pieni, fino agli elementi laterizi forati, disposti a fori orizzontali, riscontrati con particolare riferimento alle due ali nord del fabbricato. In linea generale, la muratura della parte centrale del fabbricato appare più antica e con caratteristiche costruttive di maggior affidabilità strutturale, mentre le strutture verticali delle ali emergenti, in particolare verso nord, suggeriscono un intervento di successivo ampliamento con caratteristiche costruttive differenti e più lontane dai canoni classici. Nel corso delle indagini sono state inoltre riscontrate numerose nicchie nascoste, per cui si ritiene comunque necessaria una verifica puntuale di tutte le murature al fine di poterne valutare l'effettivo grado di riempimento.

Per quanto concerne gli orizzontamenti, la documentazione a disposizione della proprietà ne suggerisce la quasi integrale sostituzione con nuovi orizzontamenti in latero-cemento alla fine degli anni '80 del XX secolo, situazione effettivamente accertata dai sondaggi in sito, con alcune eccezioni. Oltre ai solai latero-cementizi sono infatti presenti altre tipologie, solitamente ristrette ad alcune circoscritte zone del fabbricato, quali solette piene in c.a., piane o nervate, solai in legno, volte in muratura, solai in putrelle e tavelle.

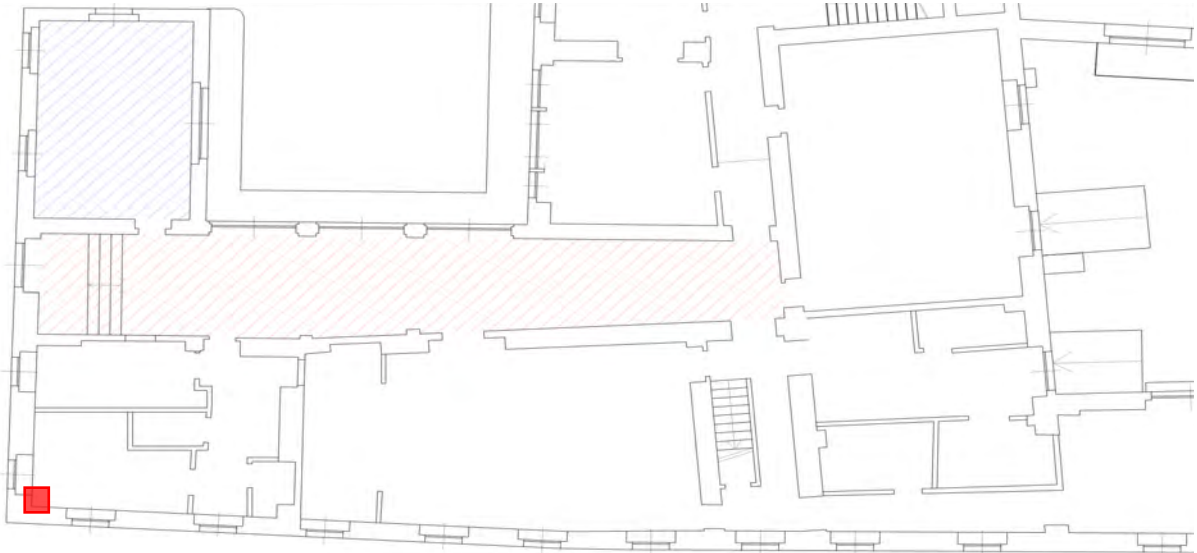
Anche nel caso degli orizzontamenti il fabbricato si mostra fortemente stratificato ed eterogeneo, con il corridoio raggiungibile dall'ingresso su via Rosta dotato di volte in muratura, probabilmente originali, mentre tutte le altre parti di fabbricato sono state probabilmente oggetto di successivi - e probabilmente reiterati - interventi. Inoltre, tipologia e disposizione dei diversi solai suggeriscono come il fabbricato possa essere stato oggetto di successivi e diversi interventi di rifacimento parziale o ampliamento, dal momento che, spesso, i volumi lungo il perimetro dell'edificio presentano caratteristiche analoghe tra piano terra e primo ma differenti rispetto al resto del fabbricato. Si rimanda a tal proposito alle planimetrie allegate in cui sono sinteticamente richiamate le tipologie di solaio riscontrate.

## CONCLUSIONI

Come detto in premessa, la presente campagna di indagine è da intendersi quale preliminare e volta a fornire una prima conoscenza del fabbricato. Il principale risultato qualitativo ottenuto, al di là della conoscenza dei singoli punti di indagine, risulta la consapevolezza che lo stato attuale del fabbricato è probabilmente l'esito di successive stratificazioni e interventi successivi, i quali comportano una forte eterogeneità che risulterà inevitabilmente da approfondire nelle fasi successive di indagine.

Codice:  <b>PT_1_01</b>	Piano:	Piano Terra
	Tipo sondaggio:	1
	Progressivo:	01

Localizzazione:



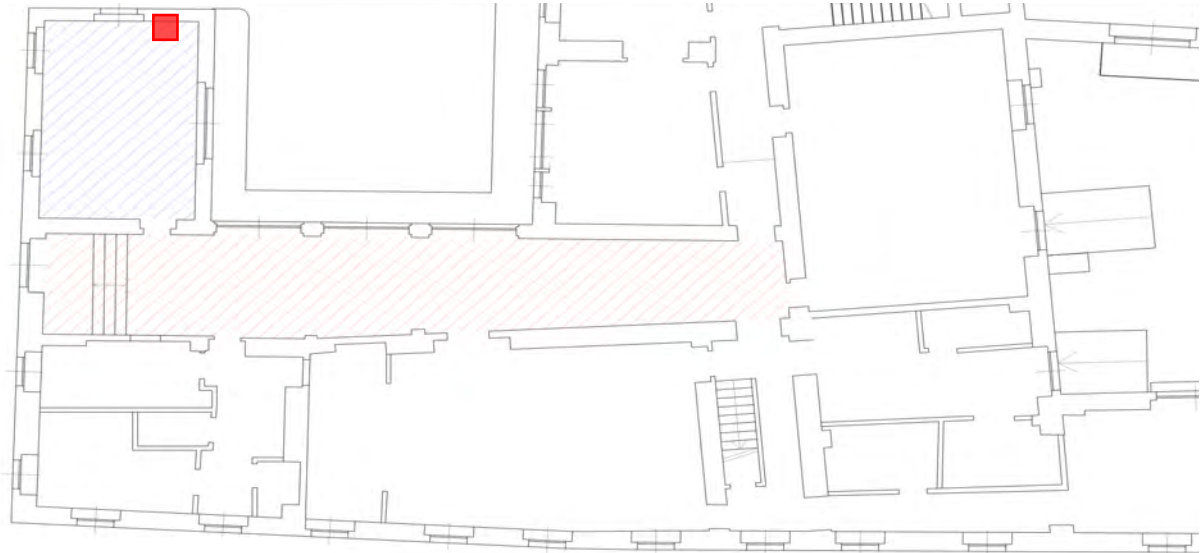
Documentazione fotografica:



NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>PT_1_02</b>	Piano:	Piano Terra
	Tipo sondaggio:	1
	Progressivo:	02

Localizzazione:



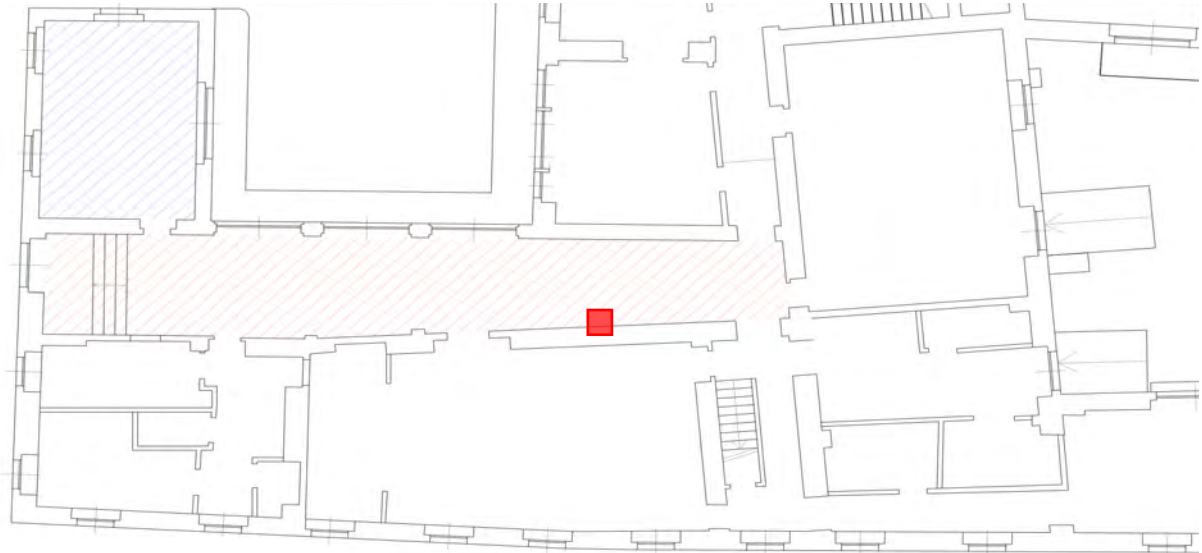
Documentazione fotografica:



NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>PT_1_03</b>	Piano:	Piano Terra
	Tipo sondaggio:	1
	Progressivo:	03

Localizzazione:



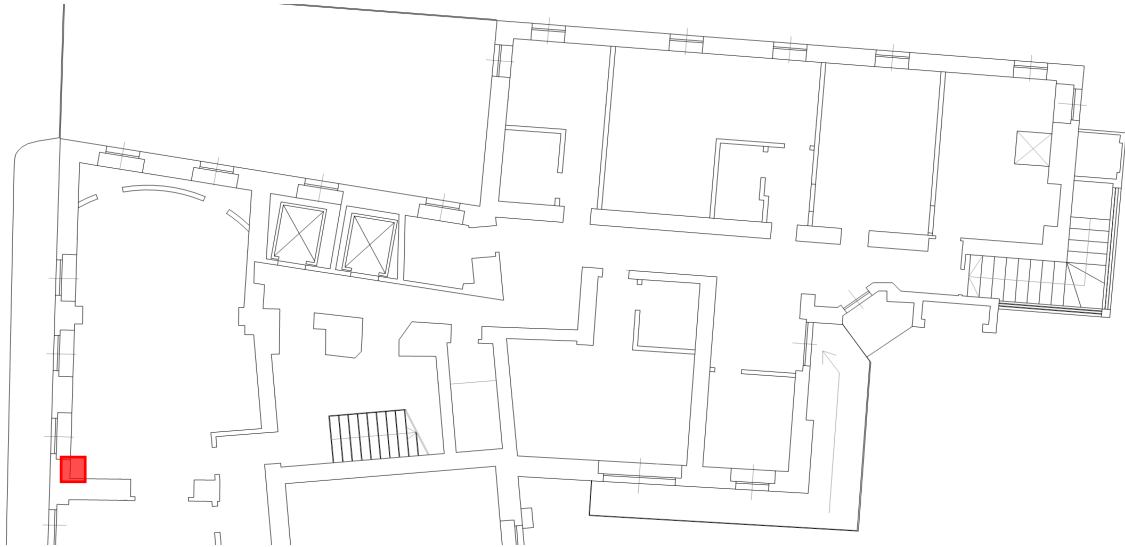
Documentazione fotografica:



NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>PT_1_04</b>	Piano:	Piano Terra
	Tipo sondaggio:	1
	Progressivo:	04

Localizzazione:



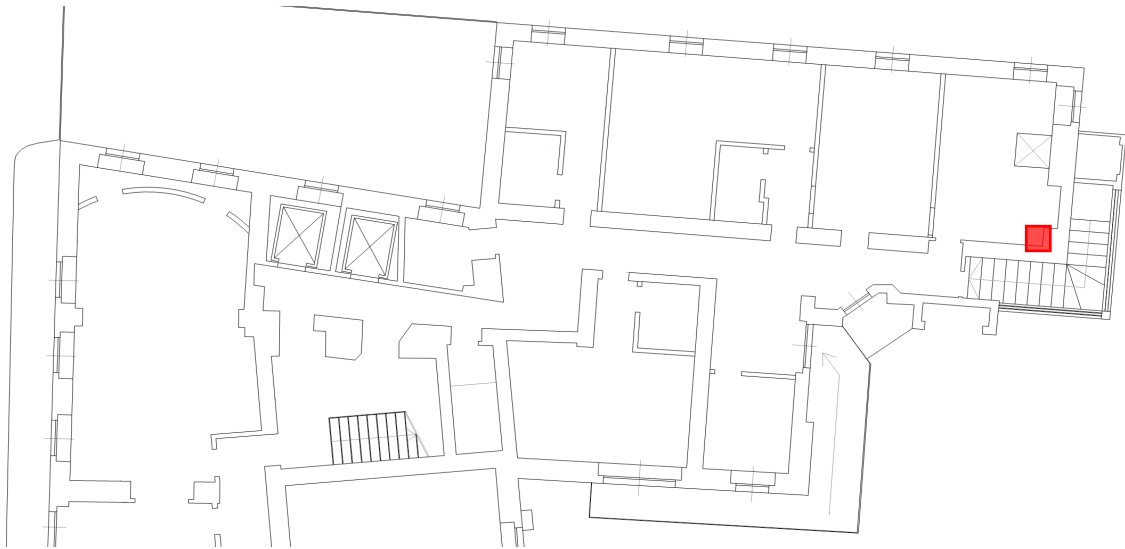
Documentazione fotografica:



NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>PT_1_05</b>	Piano:	Piano Terra
	Tipo sondaggio:	1
	Progressivo:	05

Localizzazione:



Documentazione fotografica:



NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi



Codice:  <b>PT_1_06</b>	Piano:	Piano Terra
	Tipo sondaggio:	1
	Progressivo:	06

Localizzazione:



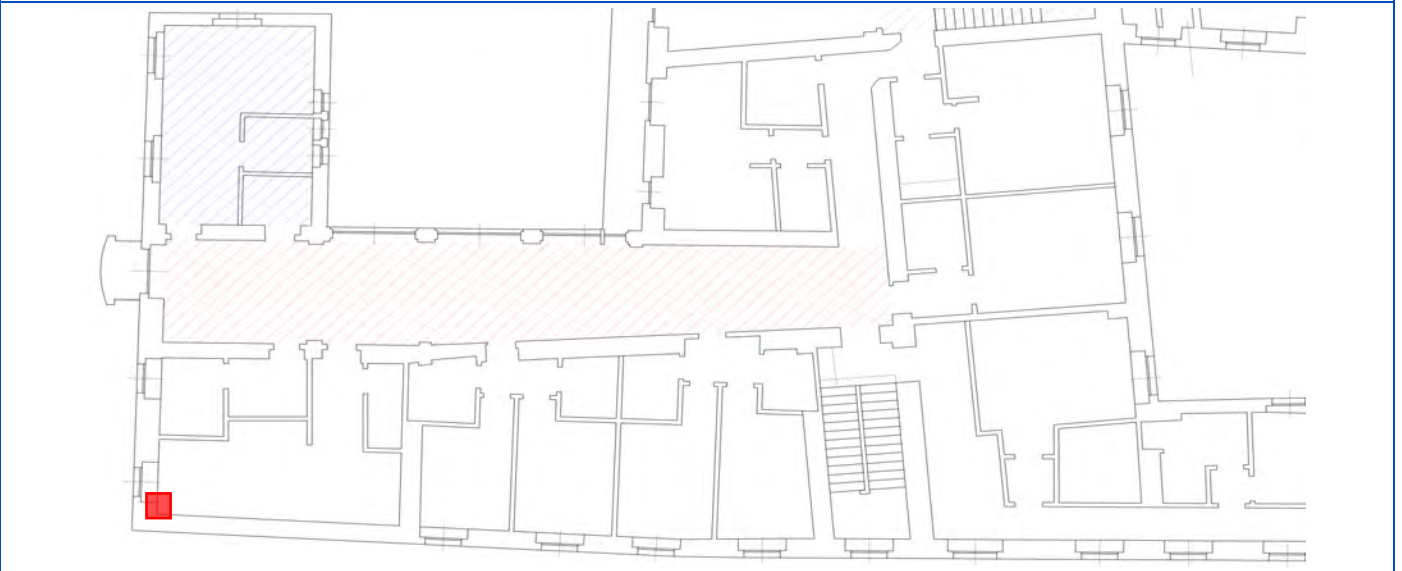
Documentazione fotografica:



NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>P1_1_01</b>	Piano:	Piano Primo
	Tipo sondaggio:	1
	Progressivo:	01

Localizzazione:



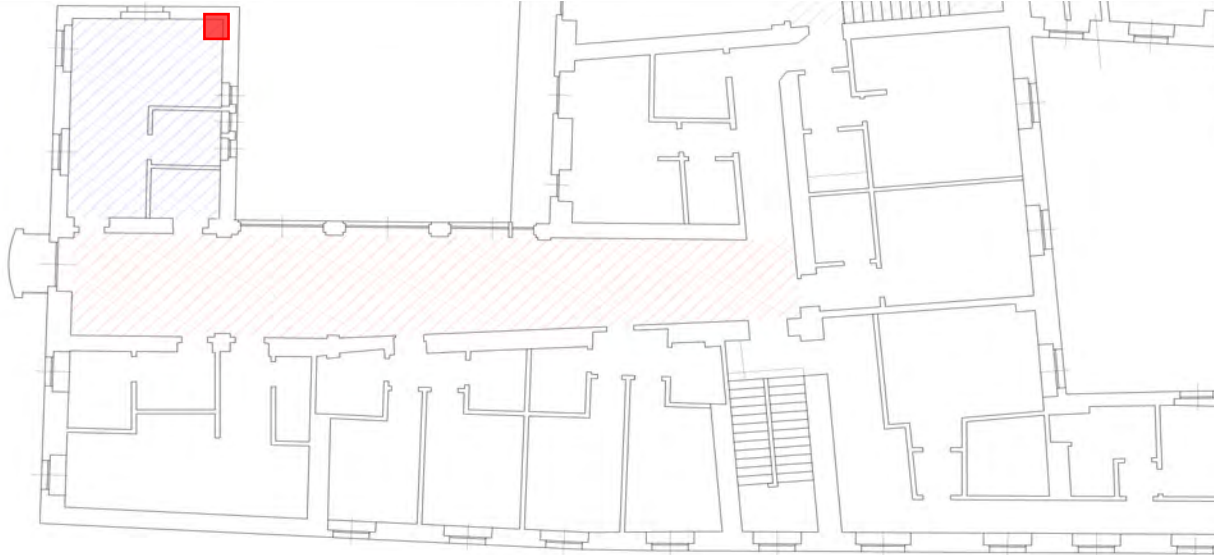
Documentazione fotografica:



NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>P1_1_02</b>	Piano:	Piano Primo
	Tipo sondaggio:	1
	Progressivo:	02

Localizzazione:



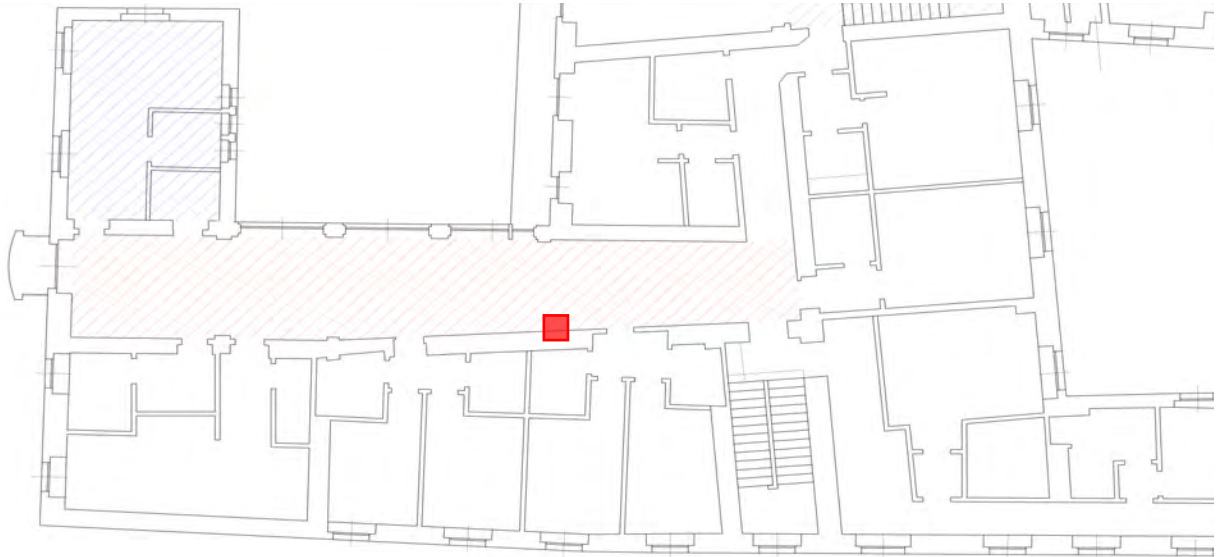
Documentazione fotografica:



NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>P1_1_03</b>	Piano:	Piano Primo
	Tipo sondaggio:	1
	Progressivo:	03

Localizzazione:



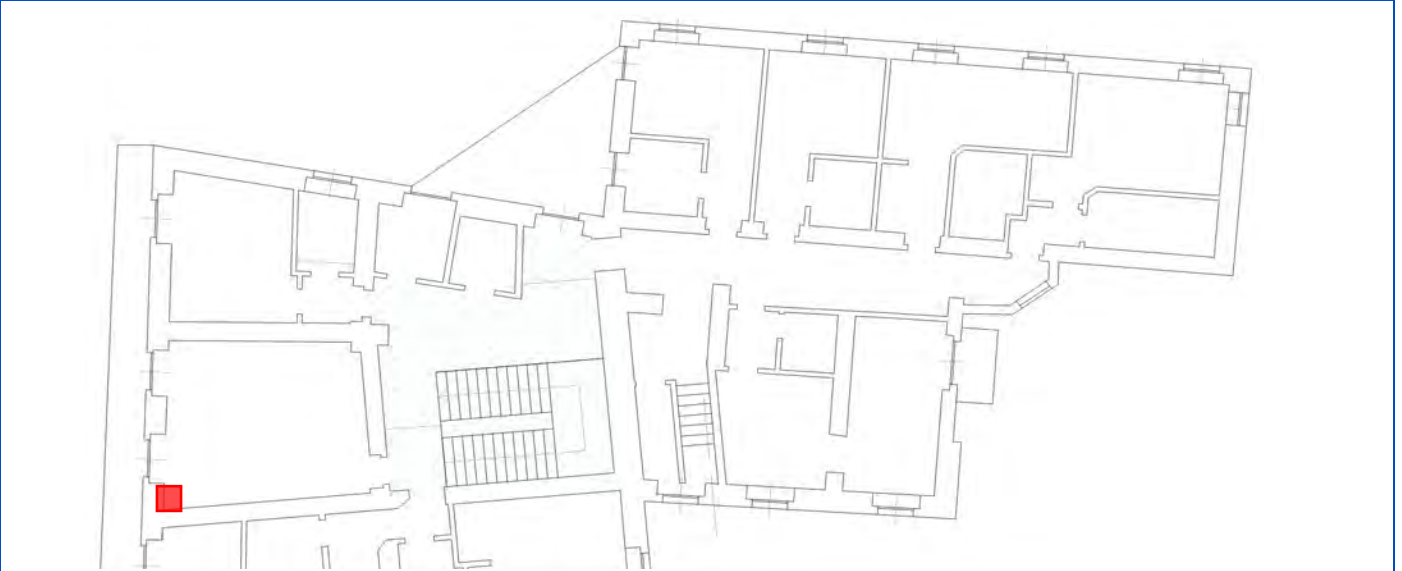
Documentazione fotografica:



NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>P1_1_04</b>	Piano:	Piano Primo
	Tipo sondaggio:	1
	Progressivo:	04

Localizzazione:



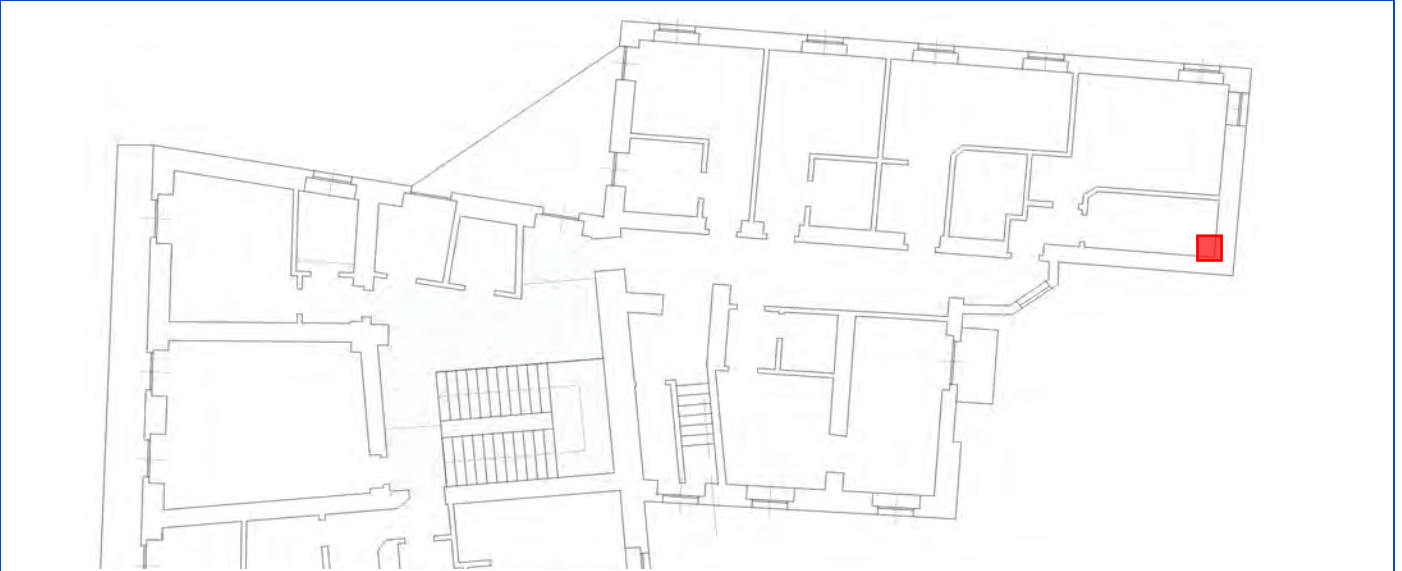
Documentazione fotografica:



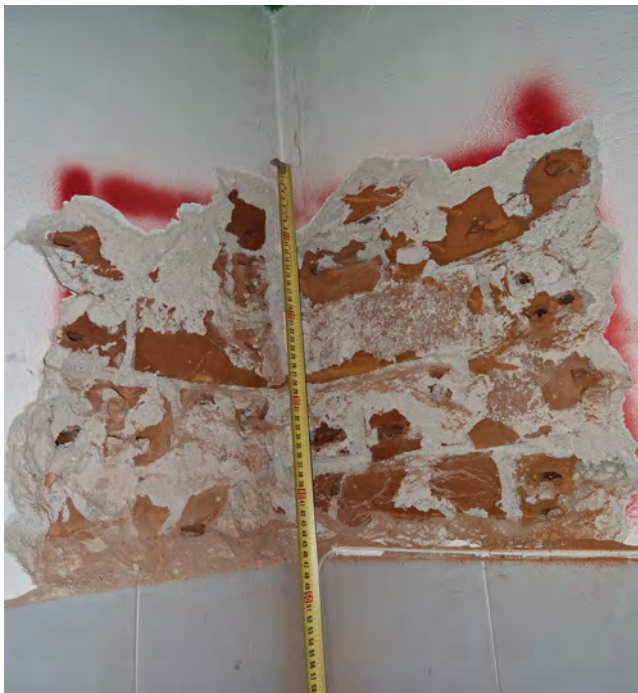
NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>P1_1_05</b>	Piano:	Piano Primo
	Tipo sondaggio:	1
	Progressivo:	05

Localizzazione:



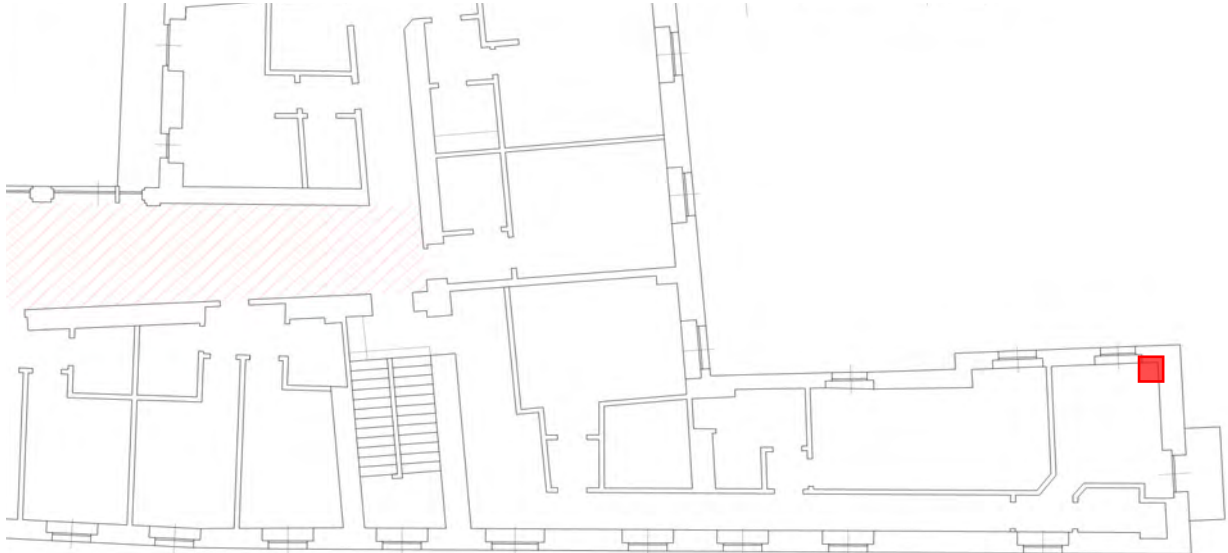
Documentazione fotografica:



NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>P1_1_06</b>	Piano:	Piano Primo
	Tipo sondaggio:	1
	Progressivo:	06

Localizzazione:



Documentazione fotografica:



NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>P2_1_01</b>	Piano:	Piano Secondo
	Tipo sondaggio:	1
	Progressivo:	01

Localizzazione:



Documentazione fotografica:

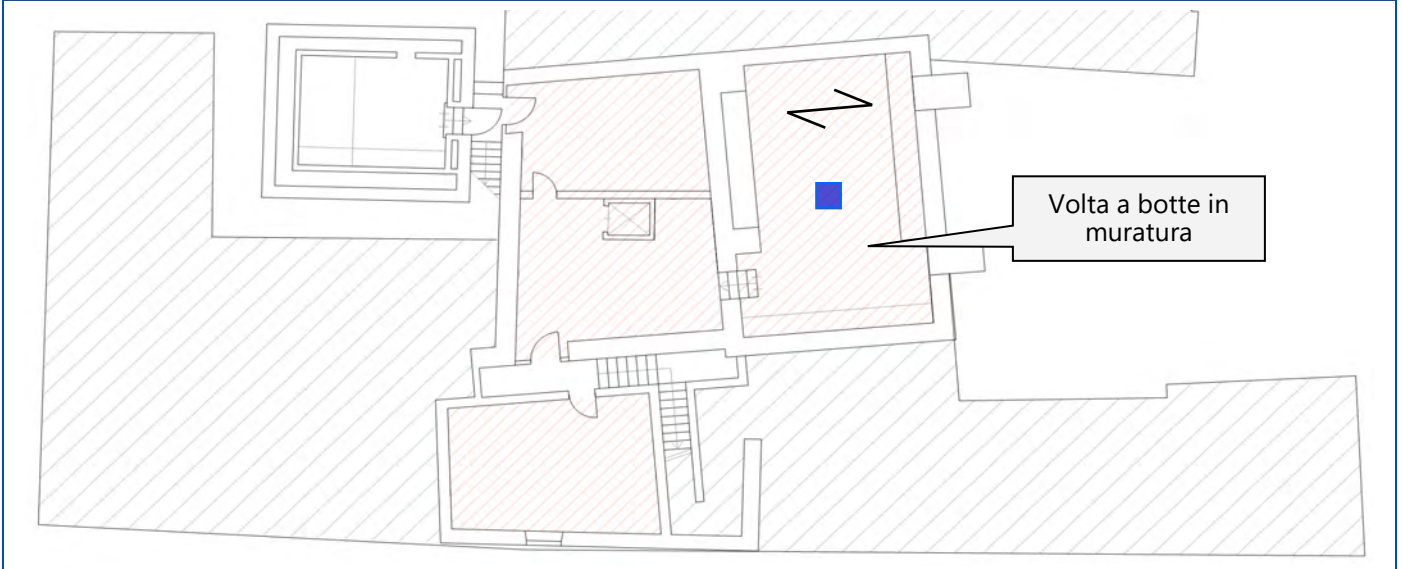


NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

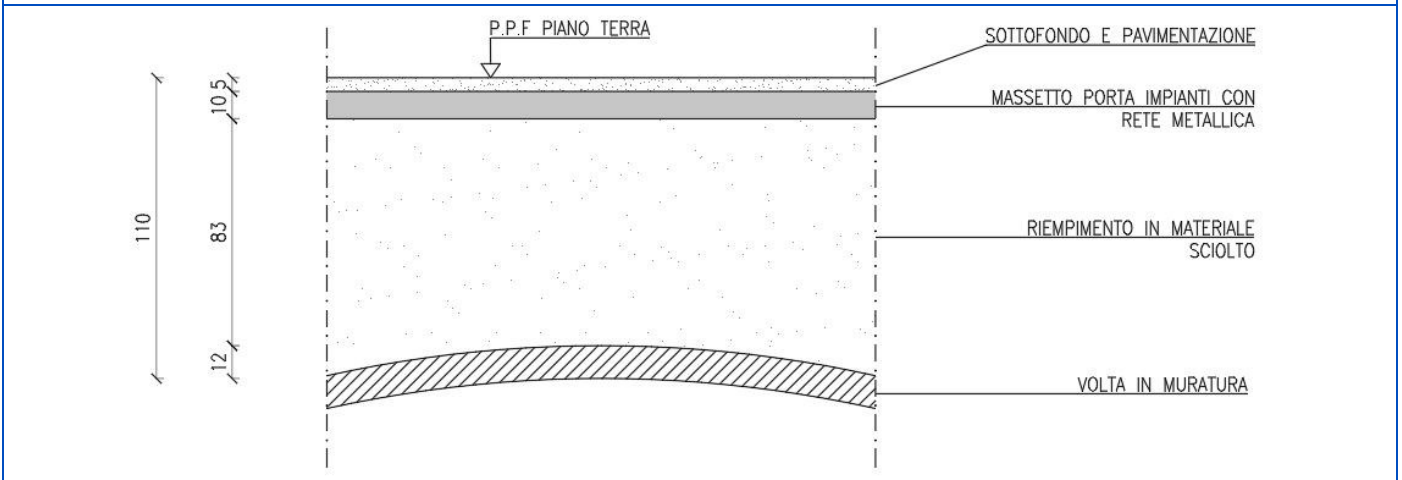


Codice:  <b>PI_2_01</b>	Piano:	Piano Interrato
	Tipo sondaggio:	2
	Progressivo:	01

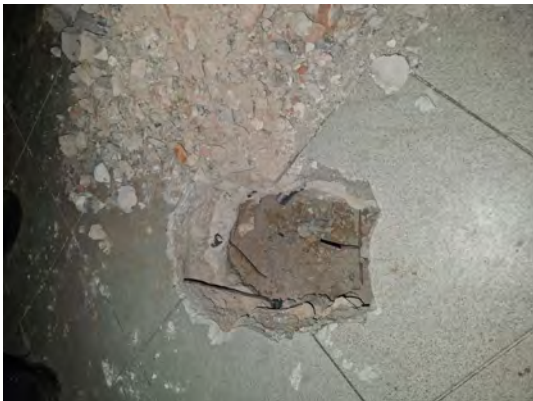
Localizzazione:



Sezione di massima:



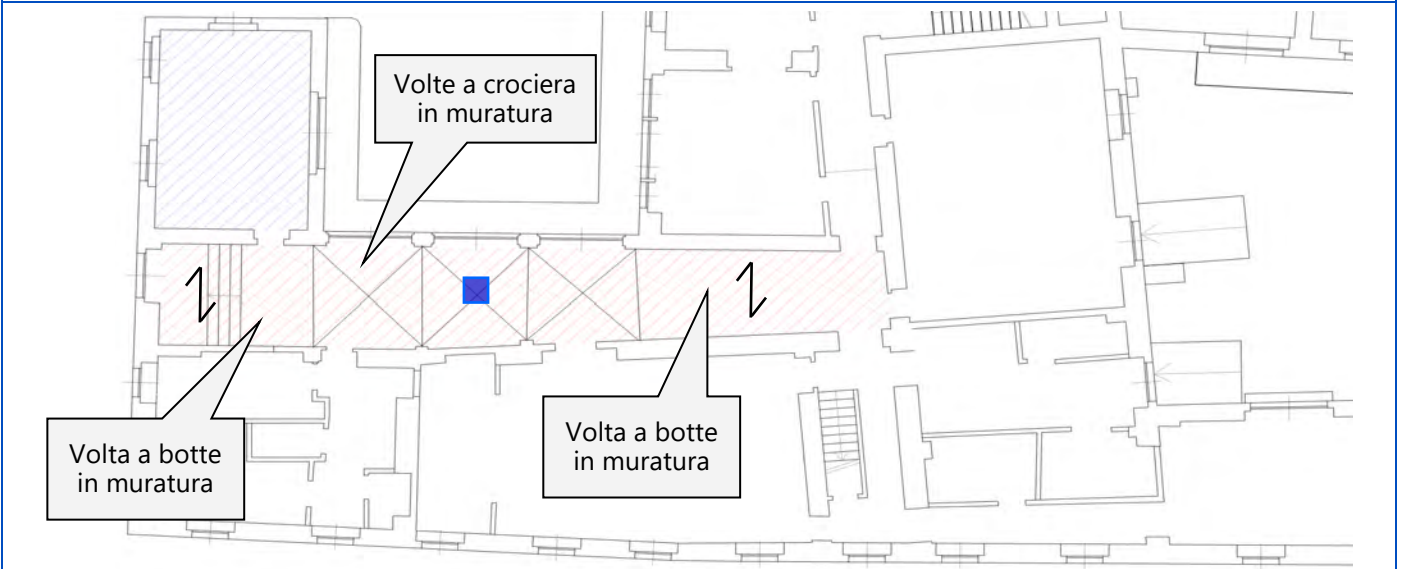
Documentazione fotografica:



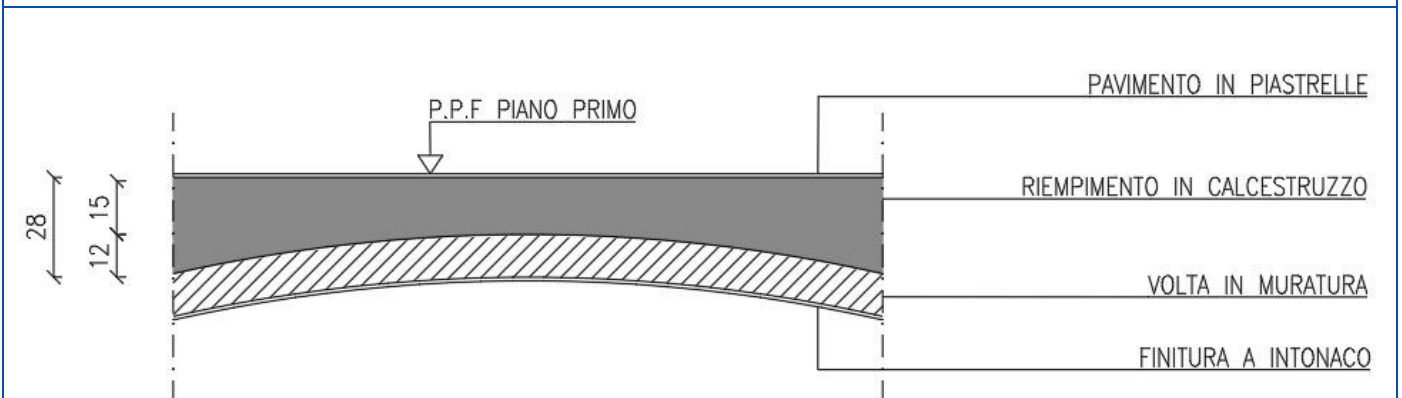
NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>PT_2_01</b>	Piano:	Piano Terra
	Tipo sondaggio:	2
	Progressivo:	01

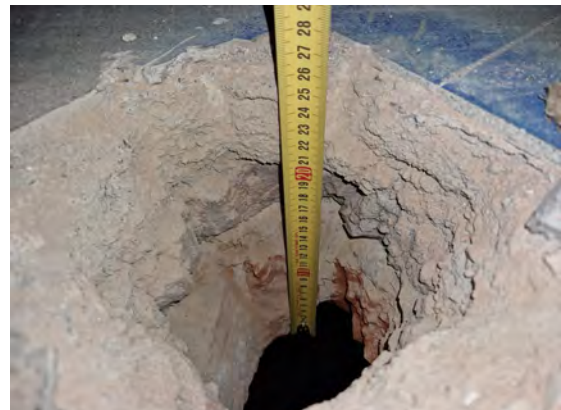
Localizzazione:



Sezione di massima:



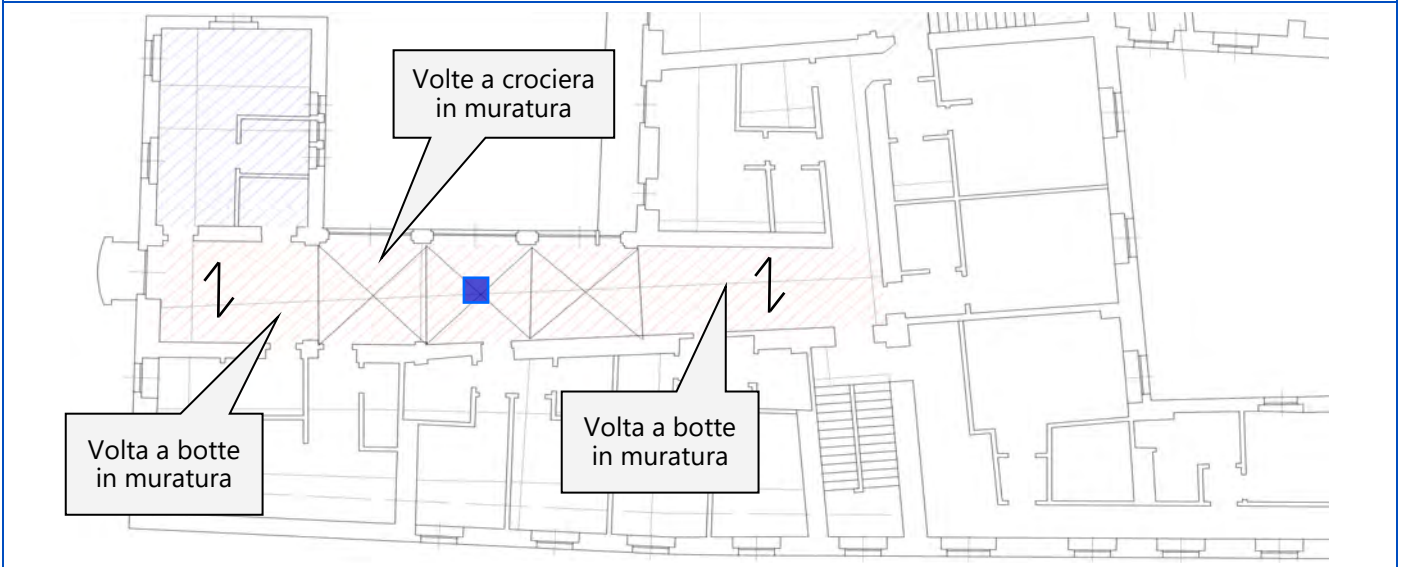
Documentazione fotografica:



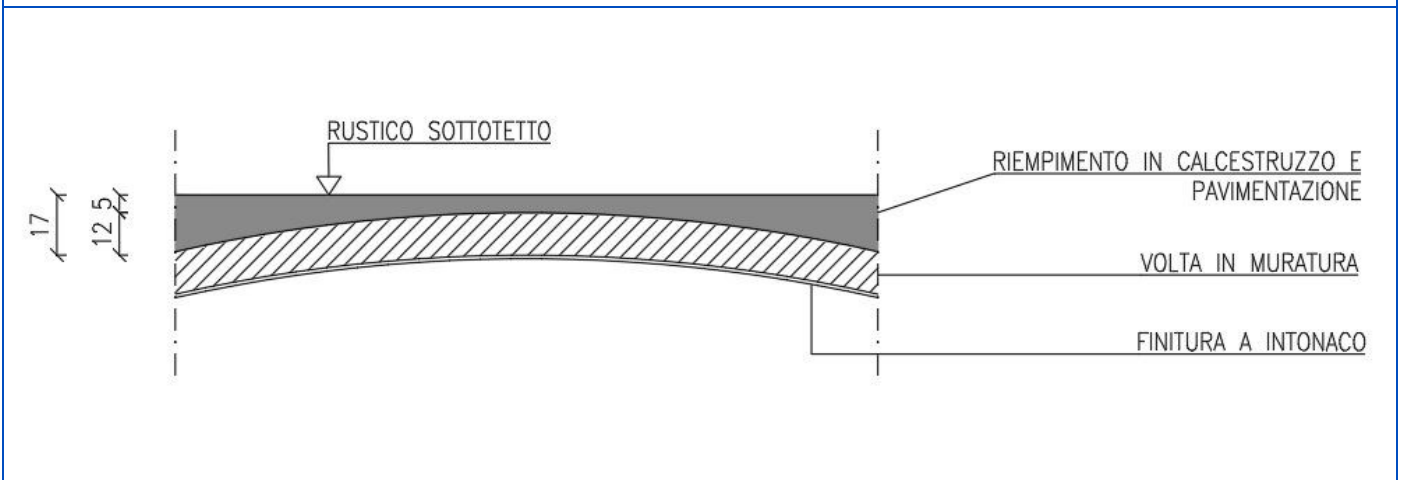
NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>P1_2_01</b>	Piano:	Piano Primo
	Tipo sondaggio:	2
	Progressivo:	01

Localizzazione:



Sezione di massima:



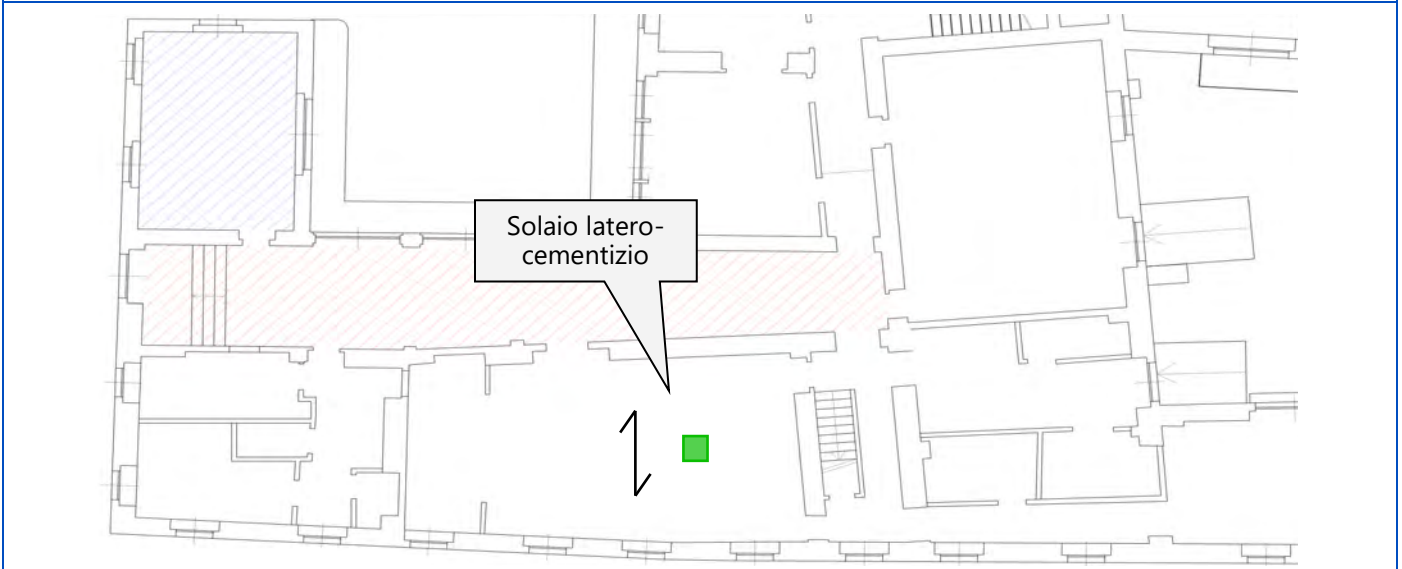
Documentazione fotografica:



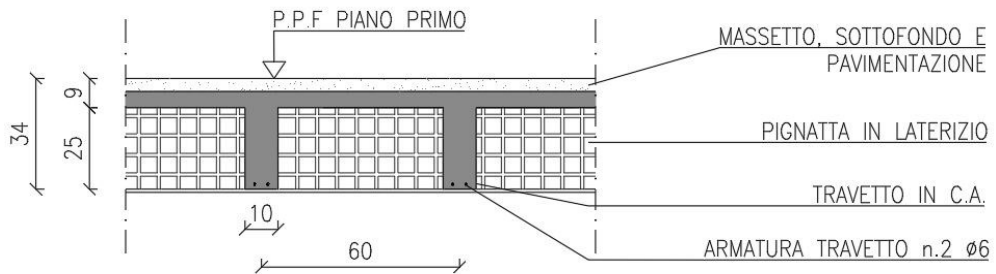
NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>PT_3_01</b>	Piano:	Piano Terra
	Tipo sondaggio:	3
	Progressivo:	01

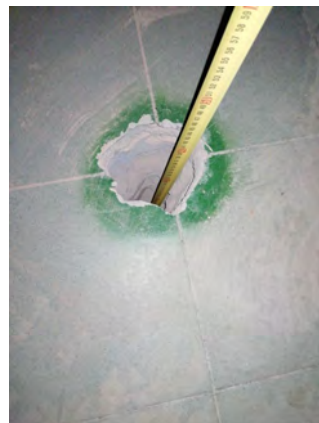
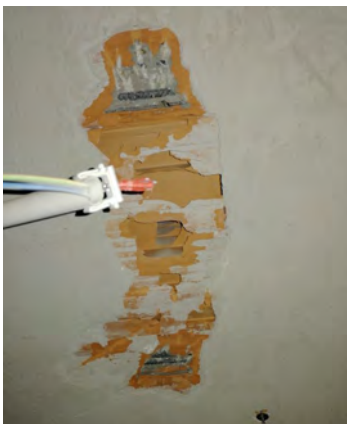
Localizzazione:



Sezione di massima:



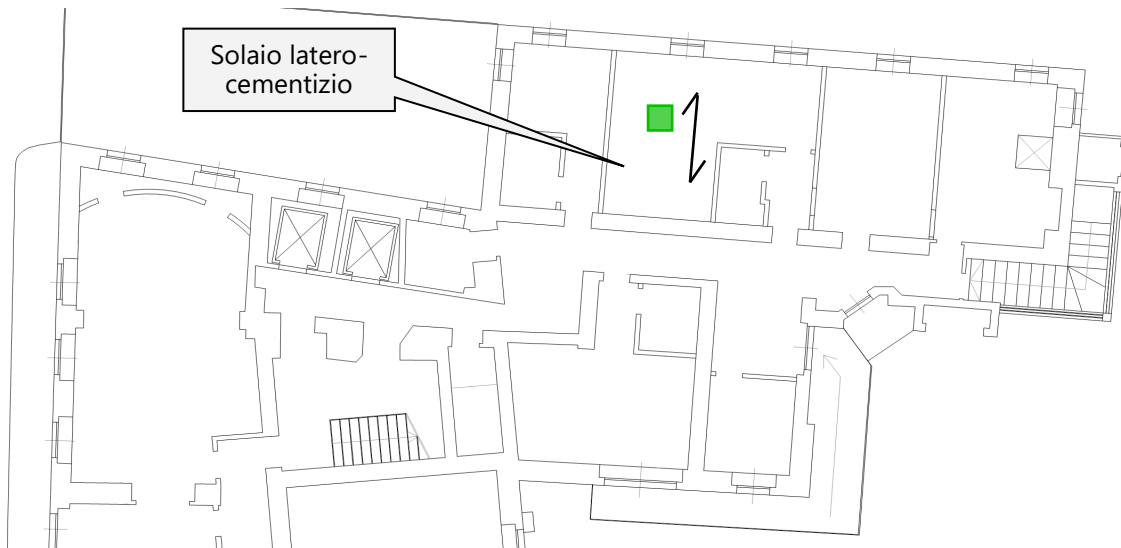
Documentazione fotografica:



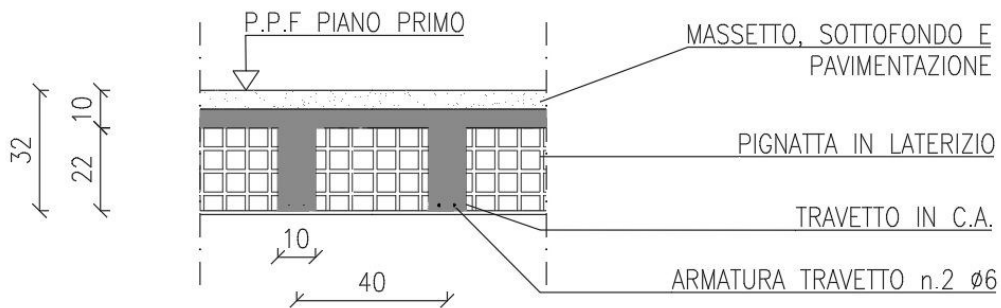
NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>PT_3_02</b>	Piano:	Piano Terra
	Tipo sondaggio:	3
	Progressivo:	02

Localizzazione:



Sezione di massima:



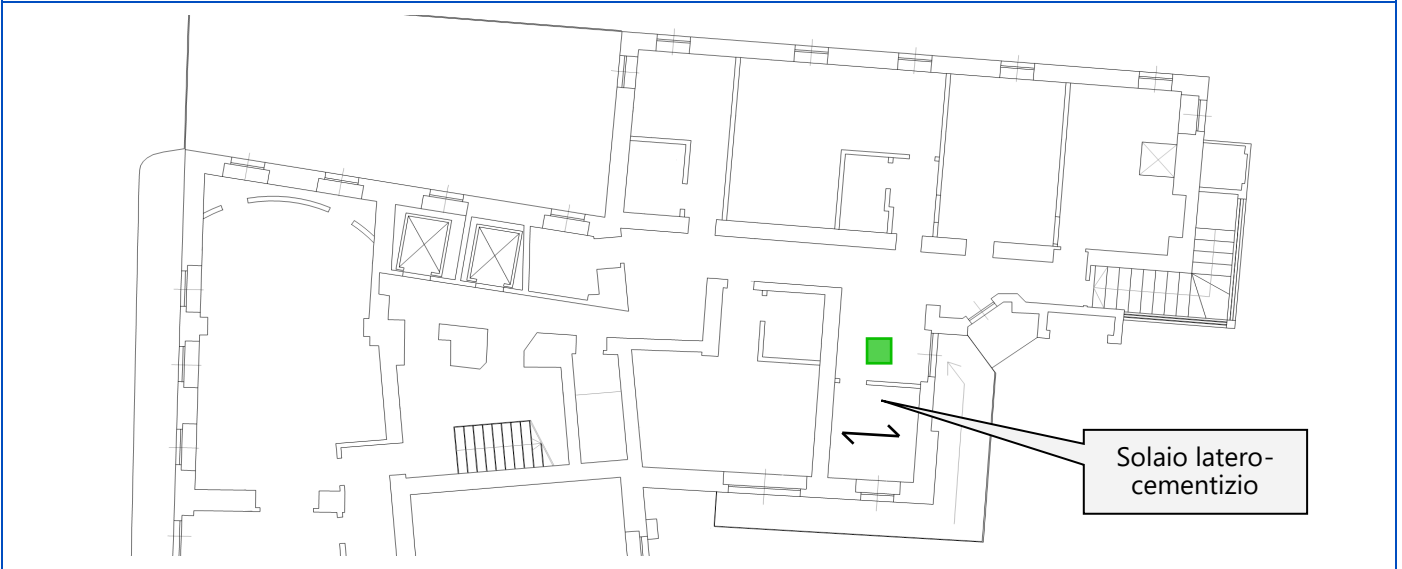
Documentazione fotografica:



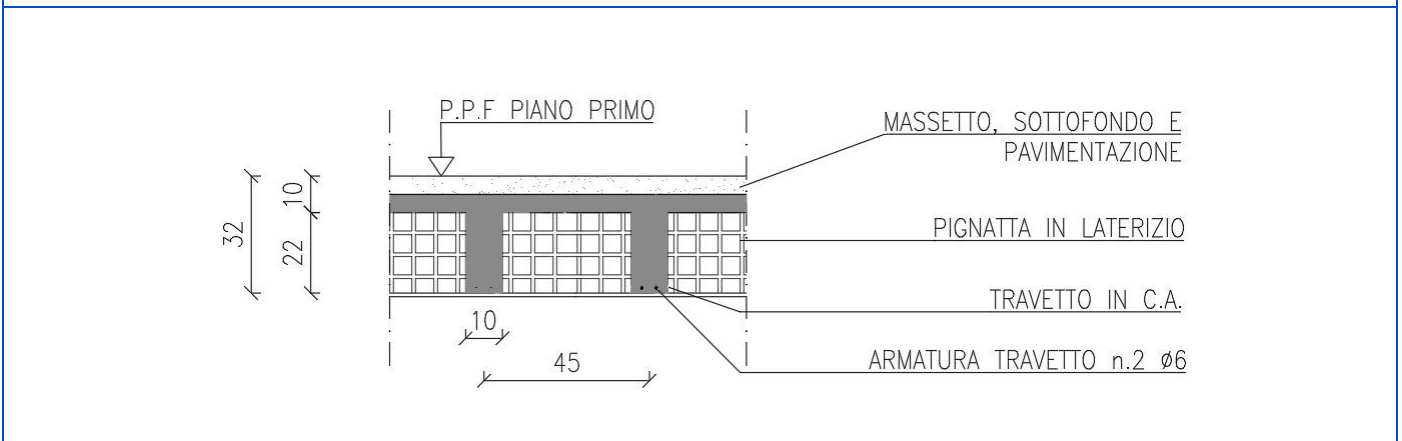
NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>PT_3_03</b>	Piano:	Piano Terra
	Tipo sondaggio:	3
	Progressivo:	03

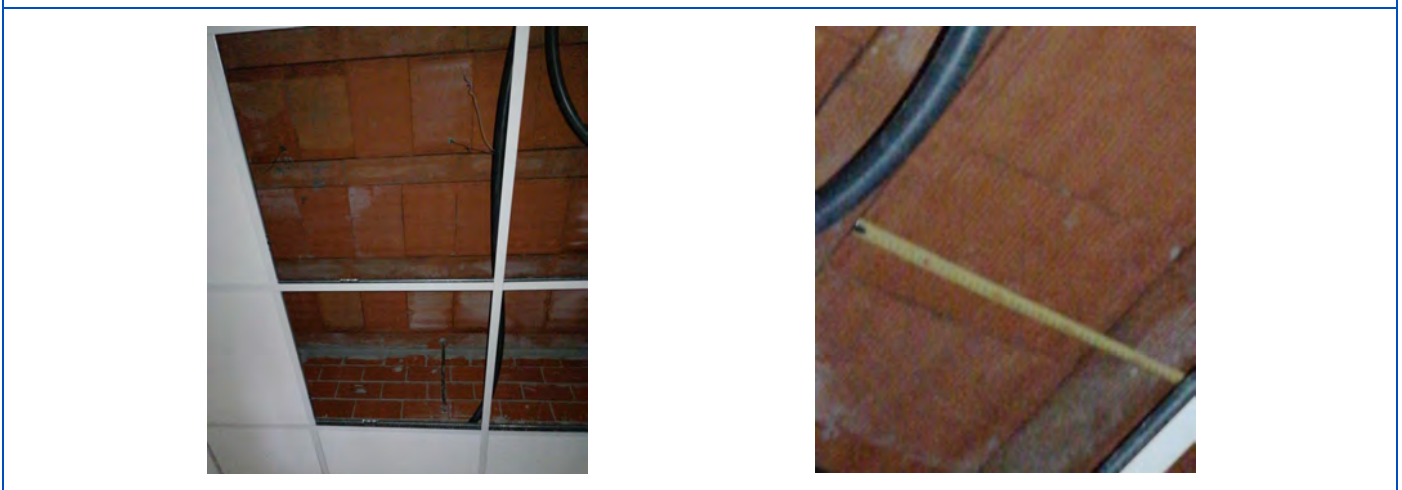
Localizzazione:



Sezione di massima:



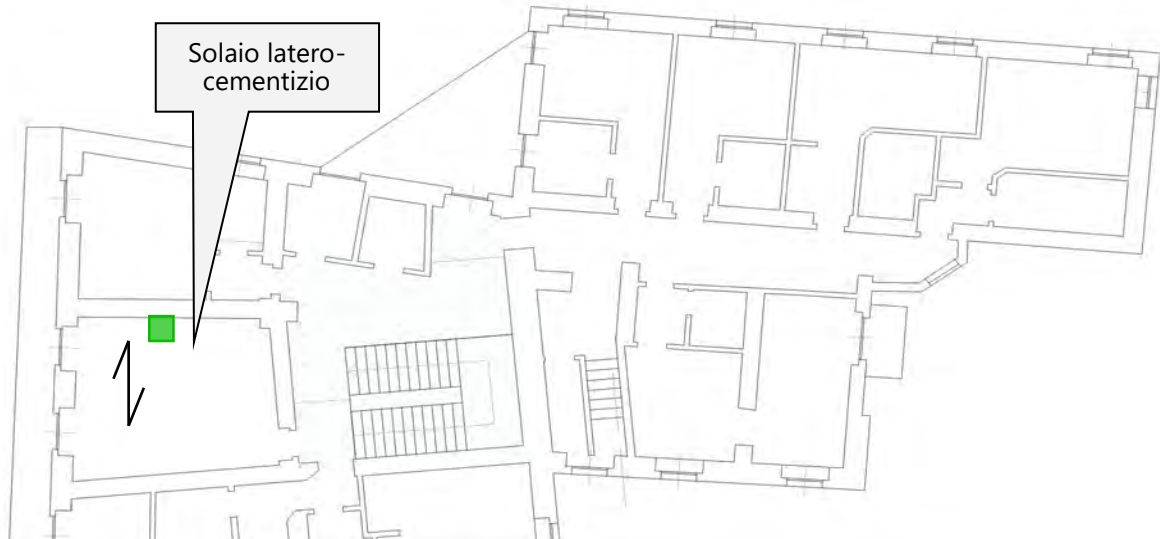
Documentazione fotografica:



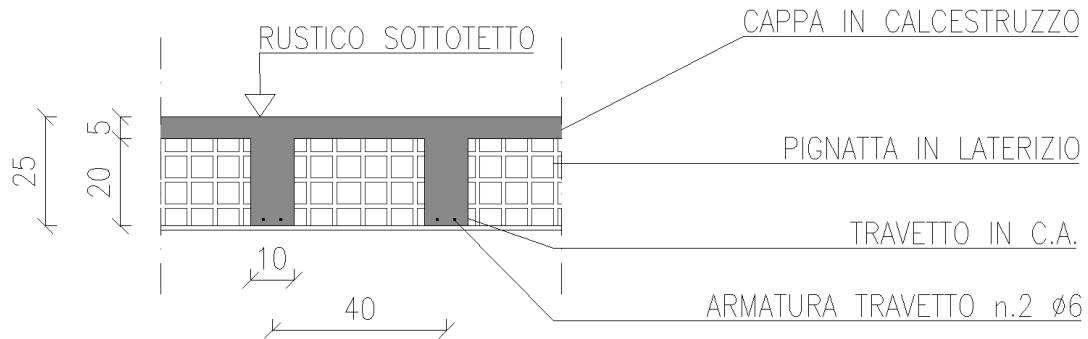
NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>P1_3_01</b>	Piano:	Piano Primo
	Tipo sondaggio:	3
	Progressivo:	01

Localizzazione:



Sezione di massima:



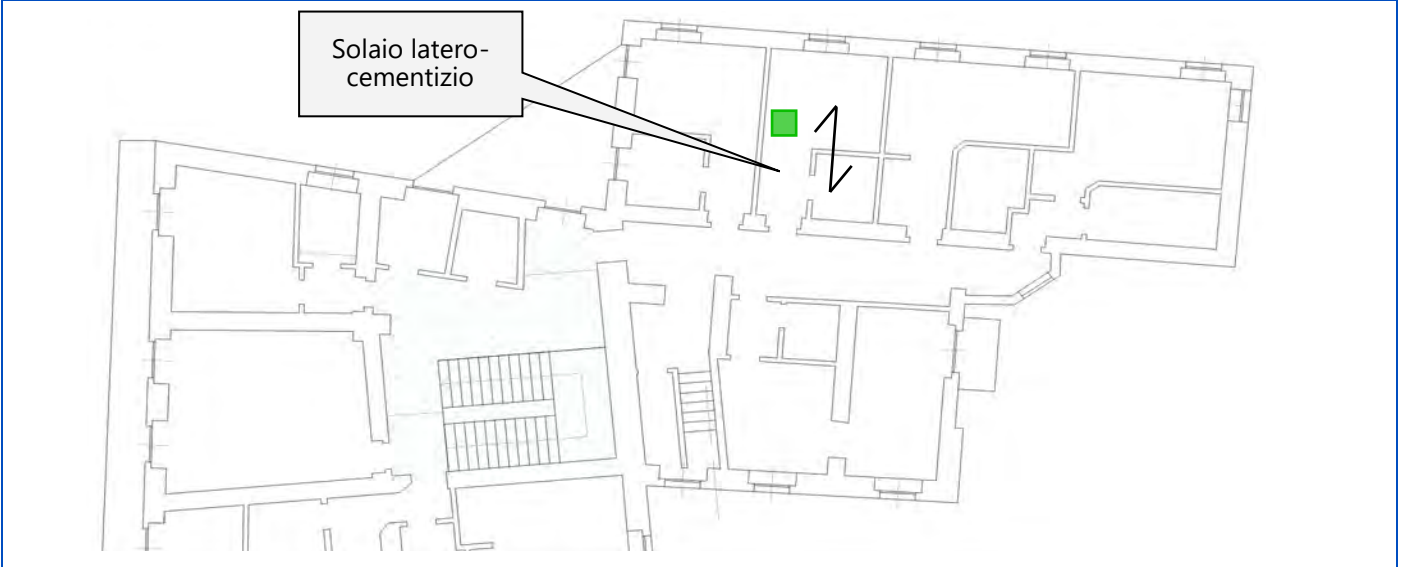
Documentazione fotografica:



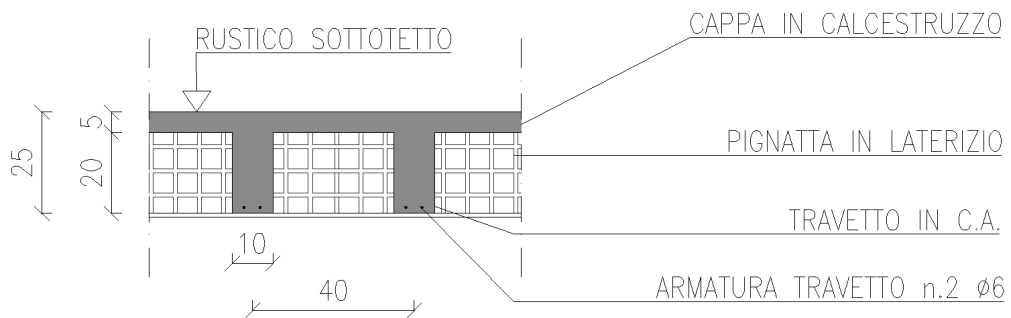
NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>P1_3_02</b>	Piano:	Piano Primo
	Tipo sondaggio:	3
	Progressivo:	02

Localizzazione:



Sezione di massima:



Documentazione fotografica:

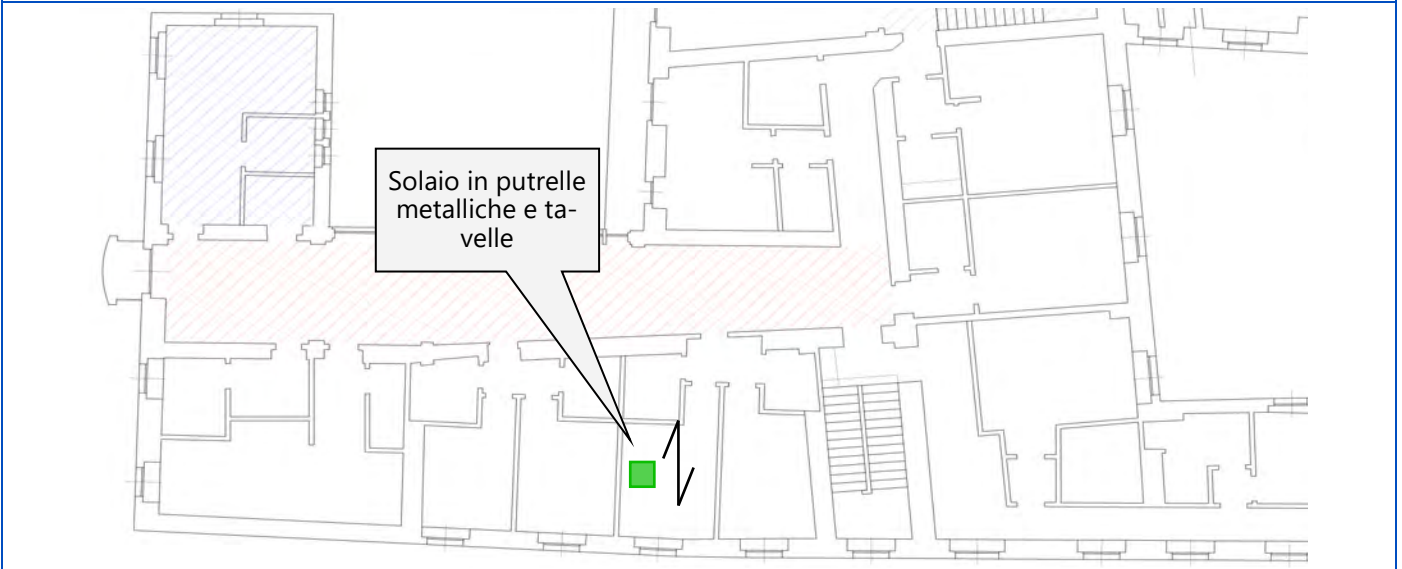


NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

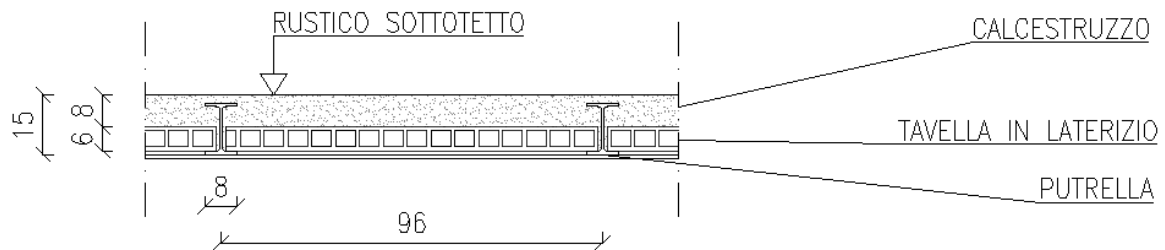


Codice:  <b>P1_3_03</b>	Piano:	Piano Primo
	Tipo sondaggio:	3
	Progressivo:	03

Localizzazione:



Sezione di massima:



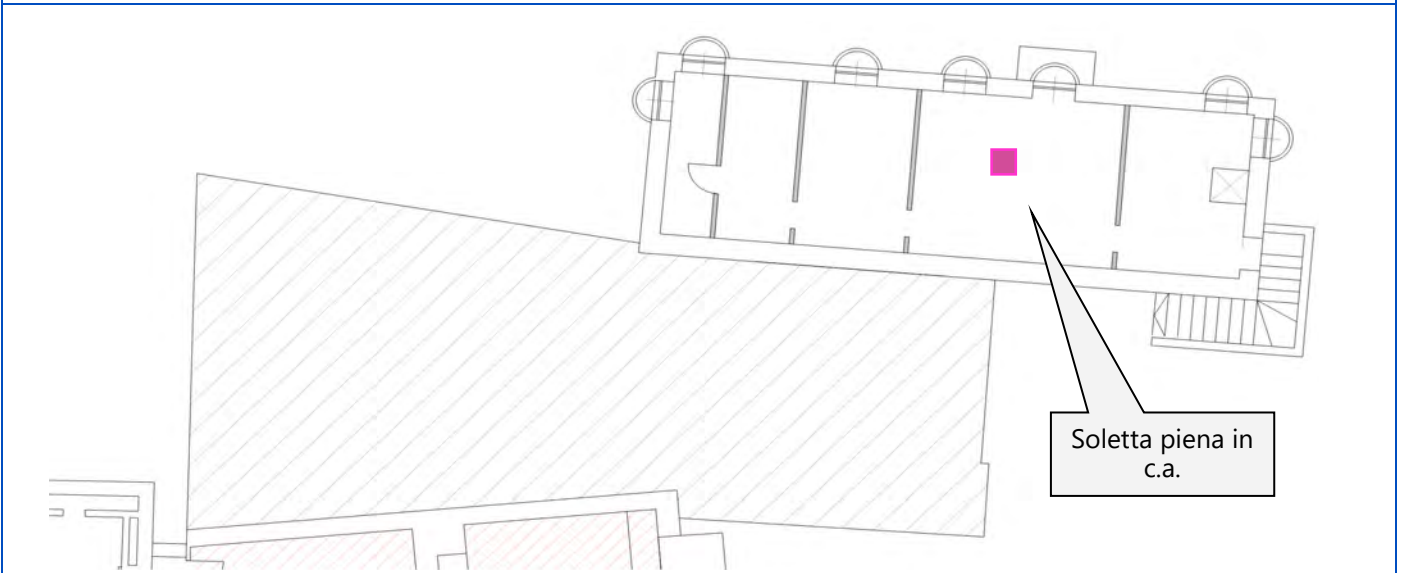
Documentazione fotografica:



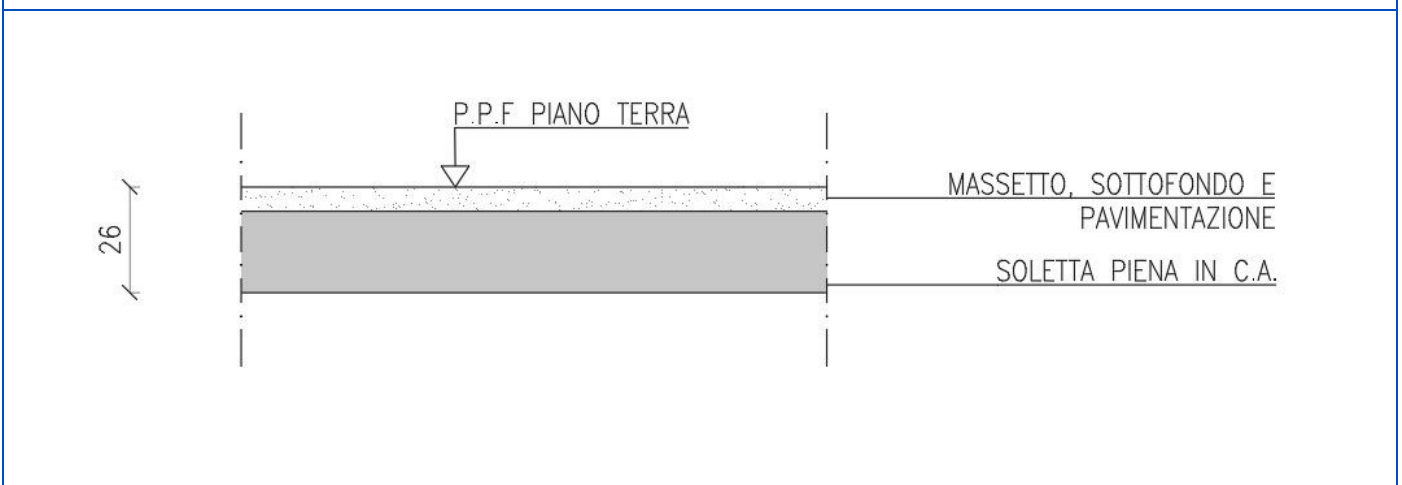
NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>PI_4_01</b>	Piano:	Piano Interrato
	Tipo sondaggio:	4
	Progressivo:	01

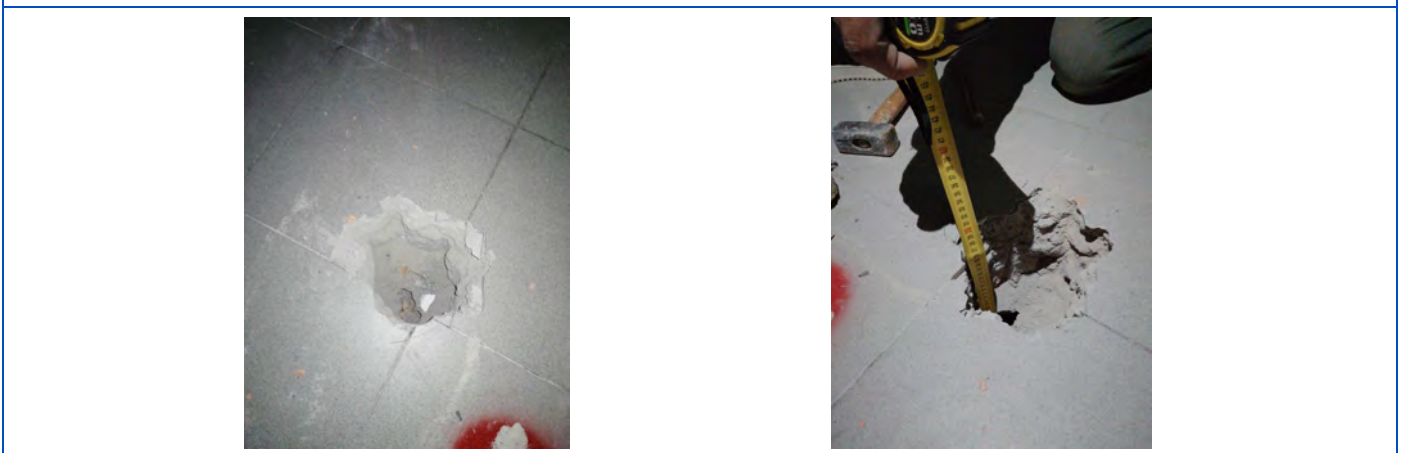
Localizzazione:



Sezione di massima:



Documentazione fotografica:



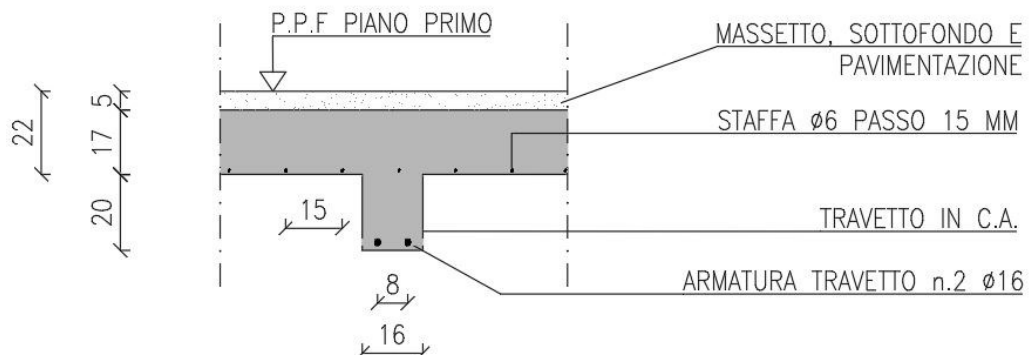
NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>PT_4_01</b>	Piano:	Piano Terra
	Tipo sondaggio:	4
	Progressivo:	01

Localizzazione:



Sezione di massima:



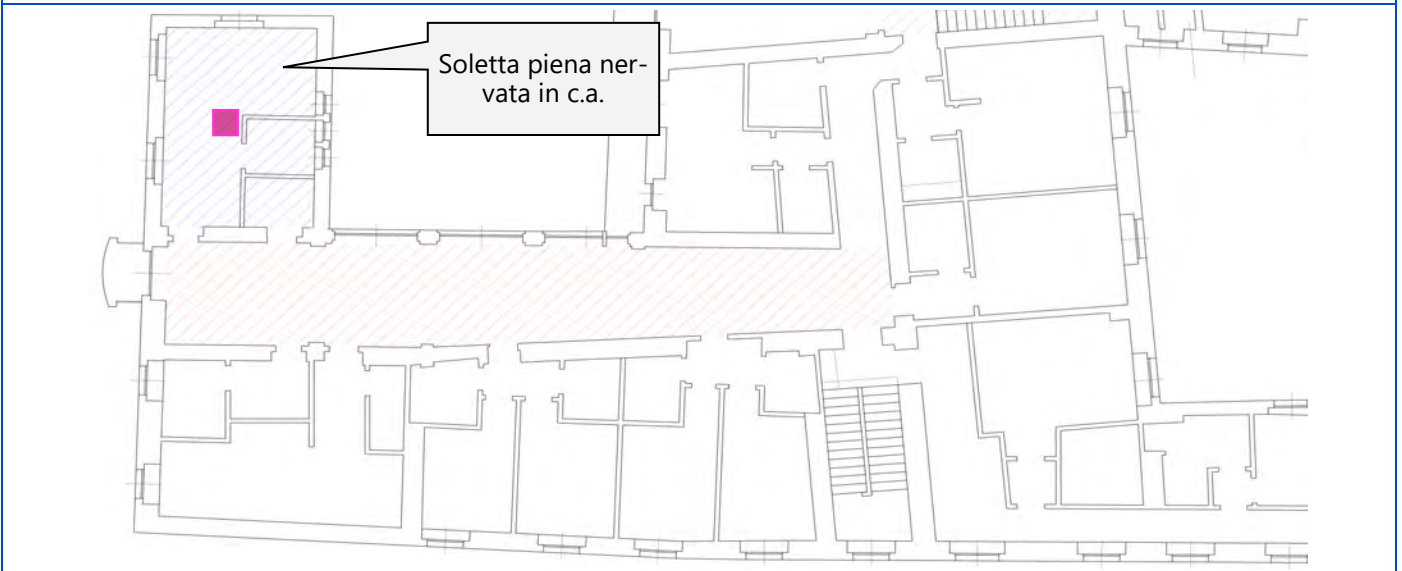
Documentazione fotografica:



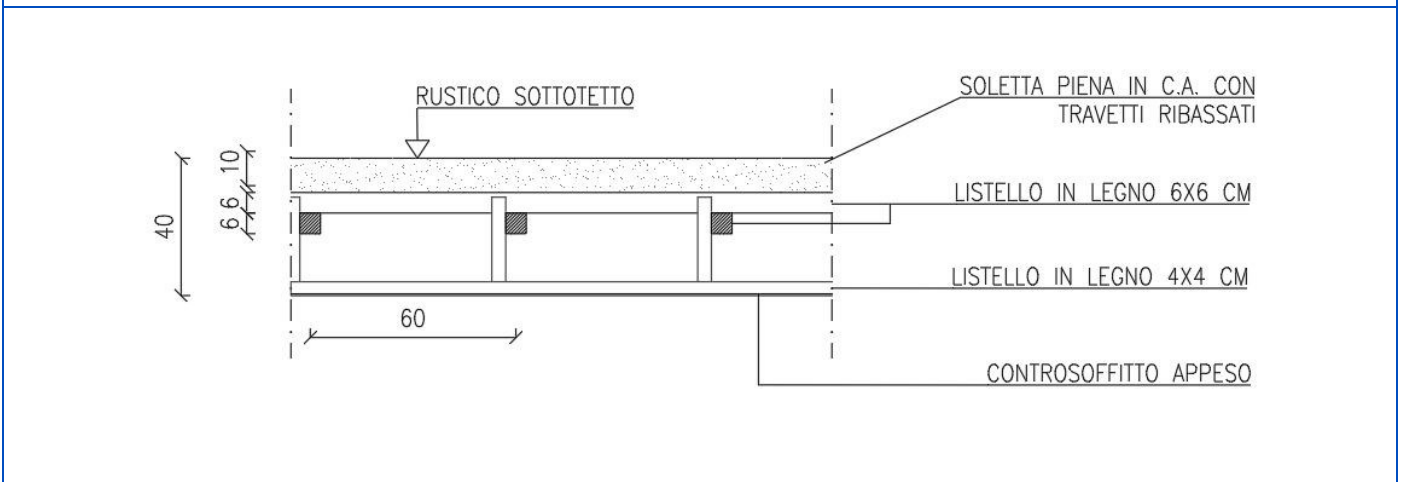
NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>P1_4_01</b>	Piano:	Piano Primo
	Tipo sondaggio:	4
	Progressivo:	01

Localizzazione:



Sezione di massima:



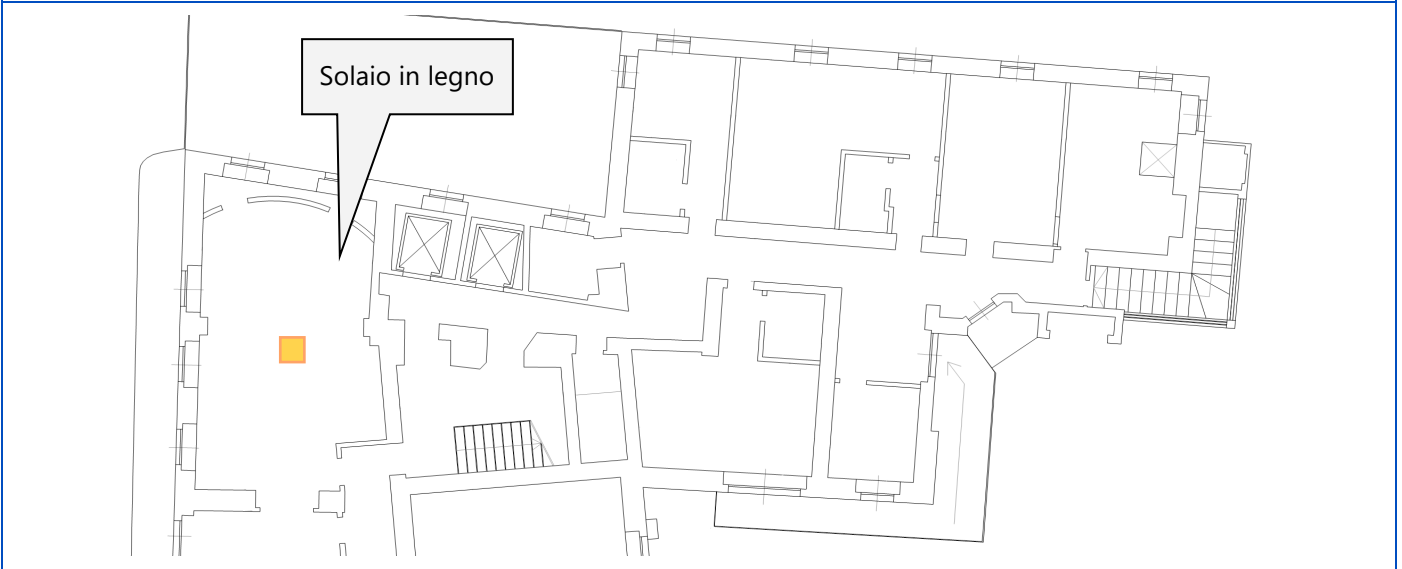
Documentazione fotografica:



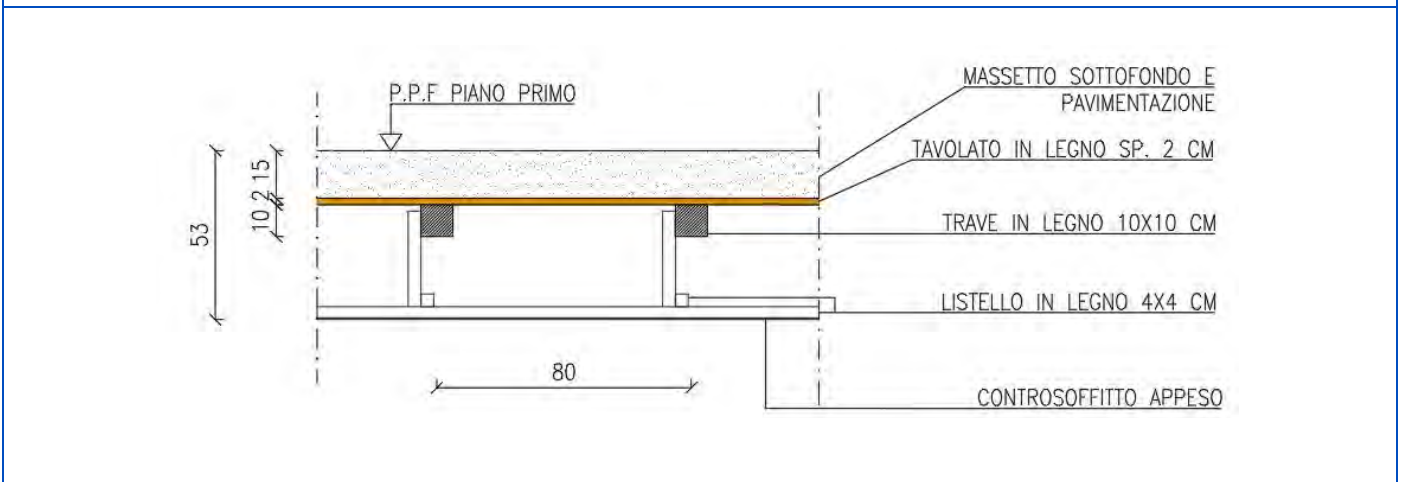
NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>PT_5_01</b>	Piano:	Piano Terra
	Tipo sondaggio:	5
	Progressivo:	01

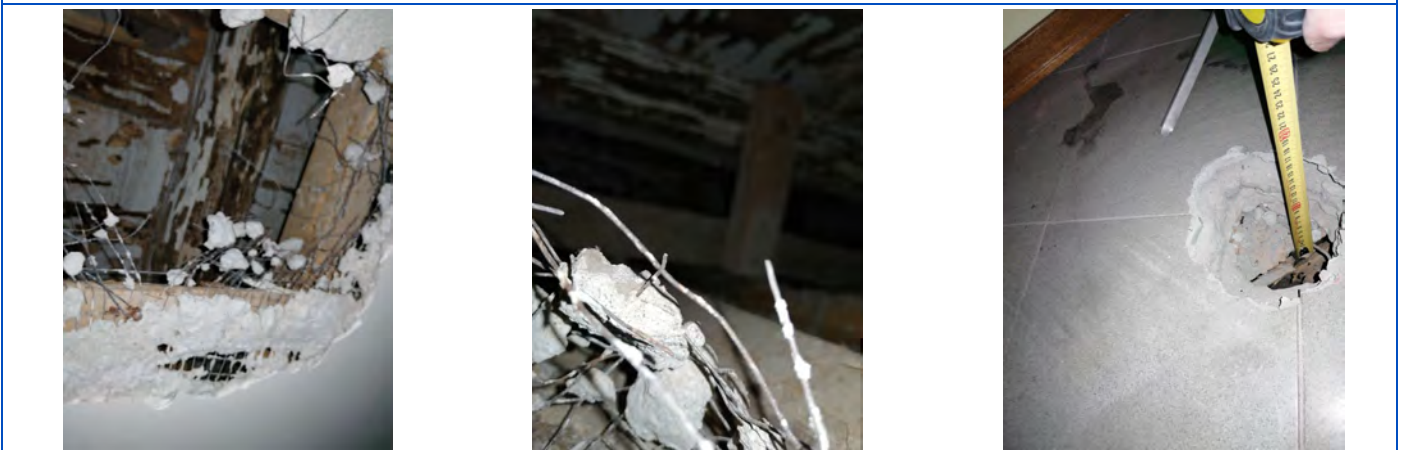
Localizzazione:



Sezione di massima:



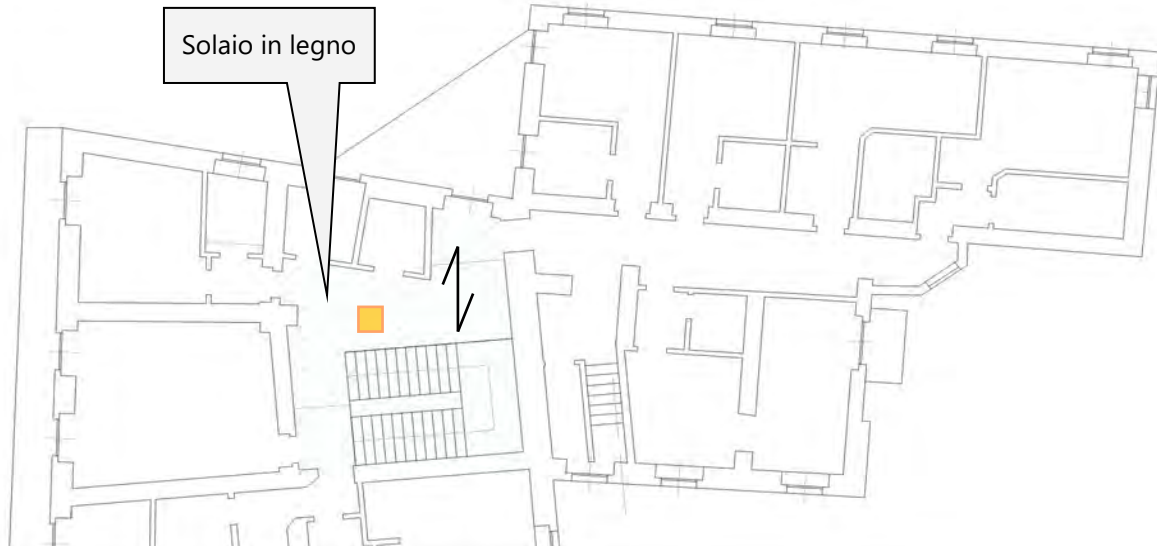
Documentazione fotografica:



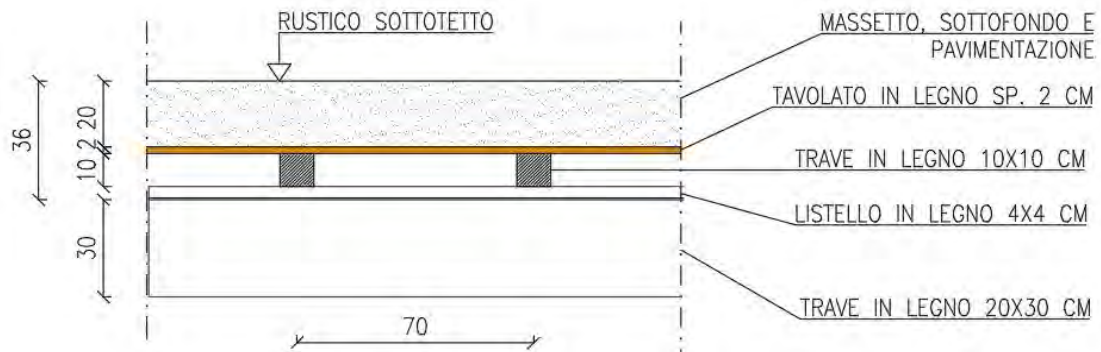
NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi

Codice:  <b>P1_5_01</b>	Piano:	Piano Primo
	Tipo sondaggio:	5
	Progressivo:	01

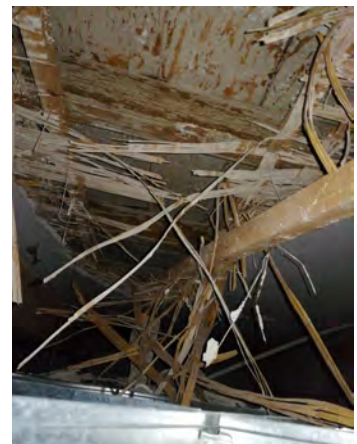
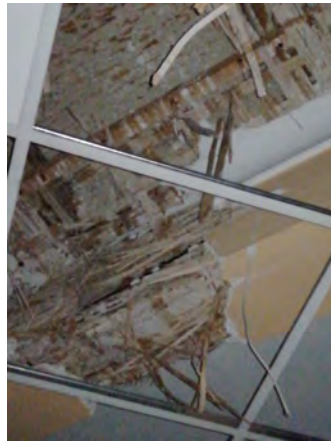
Localizzazione:



Sezione di massima:



Documentazione fotografica



NOTA: Per il tipo di sondaggio eseguito fare riferimento all'elaborato grafico allegato alla localizzazione generale dei sondaggi



Fondazione  
**Ufficio Pio**

**VILLA MATER**  
Via Rosta 2 - Rivoli (TO)

***PRIMO PIANO CONOSCITIVO DI INDAGINE STRUTTURALE  
INDIVIDUAZIONE SONDAGGI ESEGUITI***

FABIO MANZONE






In g e n e r i

Rev. 00 del 23.12.2022

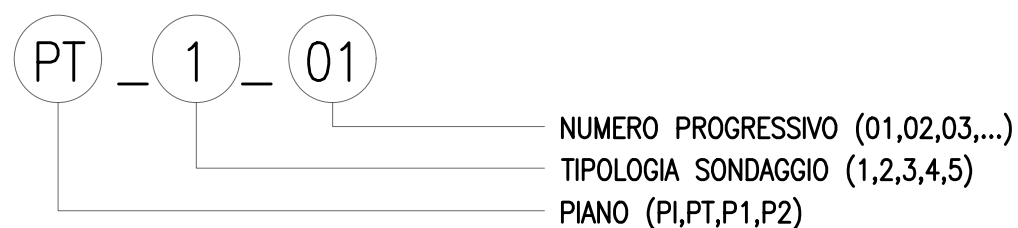
## INTRODUZIONE

IL PRESENTE ELABORATO RIPORTA LA LOCALIZZAZIONE E LA CODIFICA DELLE INDAGINI E DEI SONDAGGI ESEGUITI SULLE STRUTTURE VERTICALI E ORIZZONTALI DEL FABBRICATO "VILLA MATER".

LE INDAGINI SONO IDENTIFICATE NELLE PLANIMETRIE DI SEGUITO SECONDO LA SEGUENTE LEGENDA:

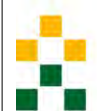
-  SONDAGGIO TIPO 1
-  SONDAGGIO TIPO 2
-  SONDAGGIO TIPO 3
-  SONDAGGIO TIPO 4
-  SONDAGGIO TIPO 5

E OGNI PUNTO DI INDAGINE È ACCOMPAGNATO DA UN CODICE UNIVOCO CREATO SECONDO LA SEGUENTE LOGICA:



IL CODICE CONSENTE IL DIALOGO DEL PRESENTE ELABORATO CON IL REPORT DEI SONDAGGI, IN CUI È PRESENTE UNA SCHEDA RIPORTANTE LE CARATTERISTICHE SALIENTI, PER OGNI SONDAGGIO ESEGUITO.

NOTA BENE: LE PLANIMETRIE RIPORTATE NEL PRESENTE DOCUMENTO RIPORTANO DELLE CAMPITURE AD INDIVIDUAZIONE DELLE TIPOLOGIE DI SOLAIO RISCONTRATE NEL CORSO DEI SONDAGGI. IL PERIMETRO DELLE CAMPITURE, IN PARTICOLARE VERSO GLI ALTRI LOCALI ADIACENTI, È DA RITENERSI INDICATIVO E DA VERIFICARE PUNTUALMENTE IN SITO.





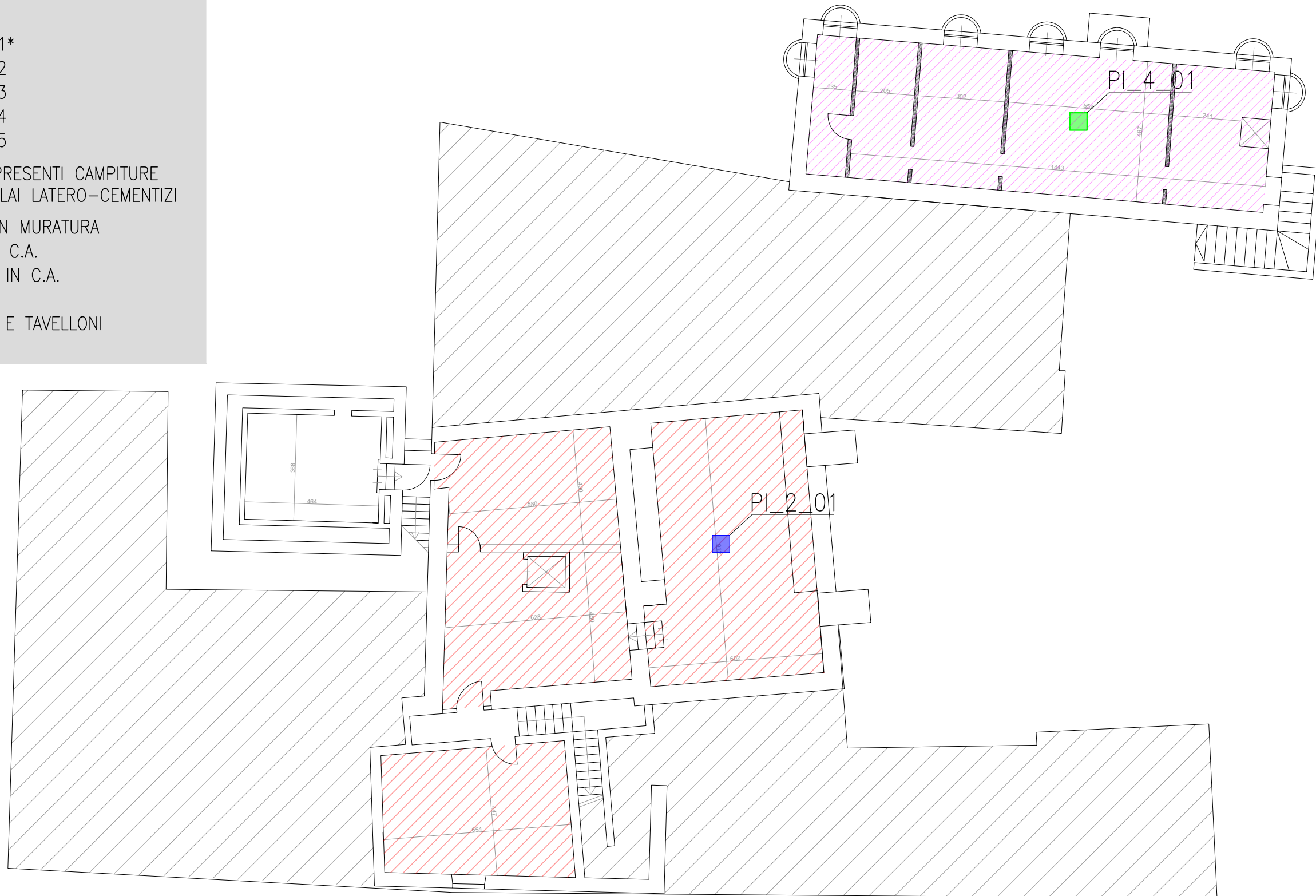
# "VILLA MATER"

LIVELLO -1  
PIANO INTERRATO  
SCALA 1:150



## LEGENDA:

- SONDAGGIO TIPO 1\*
- SONDAGGIO TIPO 2
- SONDAGGIO TIPO 3
- SONDAGGIO TIPO 4
- SONDAGGIO TIPO 5
  
- OVE NON SONO PRESENTI CAMPITURE  
SI IPOTIZZANO SOLAI LATERO-CEMENTIZI
  
- ▨ SOLAIO VOLTATO IN MURATURA
- ▨ SOLETTA PIENA IN C.A.
- ▨ SOLETTA NERVATA IN C.A.
- ▨ SOLAIO IN LEGNO
- ▨ SOLAIO PUTRELLE E TAVELLONI



Fondazione  
**Ufficio Pio**

PROGETTO  
Primo piano conoscitivo di indagine strutturale  
sul fabbricato "Villa Mater"  
Via Rosta 2 - 10098 Rivoli

ELABORATO

"Villa Mater" - Piano Interrato  
Localizzazione sondaggi

scala: 1:150

versione: 00

data: 23.12.2022

PROGETTISTA:

**FABIO MANZONE**  
Ingegneri

TAVOLA

**02**

# "VILLA MATER"

LIVELLO 0  
 PIANO TERRA  
 SCALA 1:150



## LEGENDA:

- SONDAGGIO TIPO 1\*
- SONDAGGIO TIPO 2
- SONDAGGIO TIPO 3
- SONDAGGIO TIPO 4
- SONDAGGIO TIPO 5

◦ OVE NON SONO PRESENTI CAMPITURE SI IPOTIZZANO SOLAI LATERO-CEMENTIZI

- ▨ SOLAIO VOLTATO IN MURATURA
- ▨ SOLETTA PIENA IN C.A.
- ▨ SOLETTA NERVATA IN C.A.
- ▨ SOLAIO IN LEGNO
- ▨ SOLAIO PUTRELLE E TAVELLONI

VIA ROSTA



NOTA:  
 \*1: Eseguito semplice foro su muratura, presenza di paramenti in mattoni forati disposti a fori orizzontali  
 \*2: Eseguito semplice foro su muratura, presenza di paramenti in mattoni pieni

# "VILLA MATER"

LIVELLO 1  
PIANO PRIMO  
SCALA 1:150



## LEGENDA:

- SONDAGGIO TIPO 1\*
- SONDAGGIO TIPO 2
- SONDAGGIO TIPO 3
- SONDAGGIO TIPO 4
- SONDAGGIO TIPO 5
  
- OVE NON SONO PRESENTI CAMPITURE SI IPOTIZZANO SOLAI LATERO-CEMENTIZI
  
- ▨ SOLAIO VOLTATO IN MURATURA
- ▨ SOLETTA PIENA IN C.A.
- ▨ SOLETTA NERVATA IN C.A.
- ▨ SOLAIO IN LEGNO
- ▨ SOLAIO PUTRELLE E TAVELLONI



# "VILLA MATER"

LIVELLO 2  
PIANO SECONDO  
SCALA 1:150



## LEGENDA:

- SONDAGGIO TIPO 1\*
- SONDAGGIO TIPO 2
- SONDAGGIO TIPO 3
- SONDAGGIO TIPO 4
- SONDAGGIO TIPO 5
  
- OVE NON SONO PRESENTI CAMPITURE SI IPOTIZZANO SOLAI LATERO-CEMENTIZI
  
- ▨ SOLAIO VOLTATO IN MURATURA
- ▨ SOLETTA PIENA IN C.A.
- ▨ SOLETTA NERVATA IN C.A.
- ▨ SOLAIO IN LEGNO
- ▨ SOLAIO PUTRELLE E TAVELLONI



Fondazione  
**Ufficio Pio**

PROGETTO  
Primo piano conoscitivo di indagine strutturale  
sul fabbricato "Villa Mater"  
Via Rosta 2 - 10098 Rivoli

ELABORATO

"Villa Mater" - Piano Secondo  
Localizzazione sondaggi

scala: 1:150

versione: 00

data: 23.12.2022

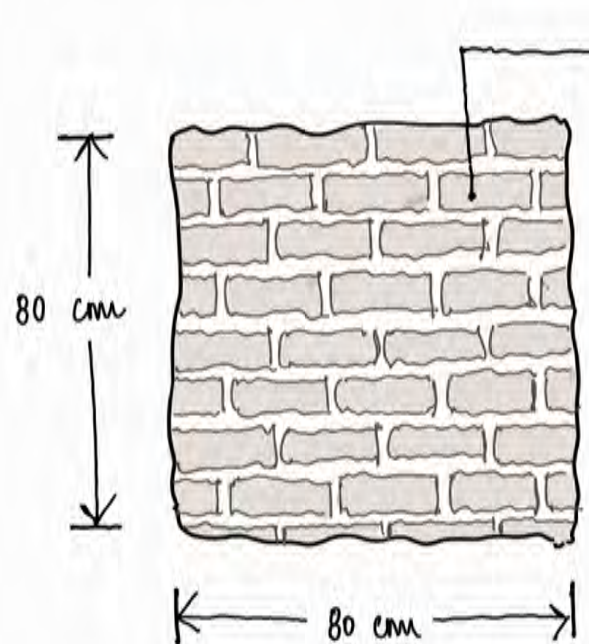
PROGETTISTA:

**FABIO MANZONE**  
Ingegneri

TAVOLA

**05**

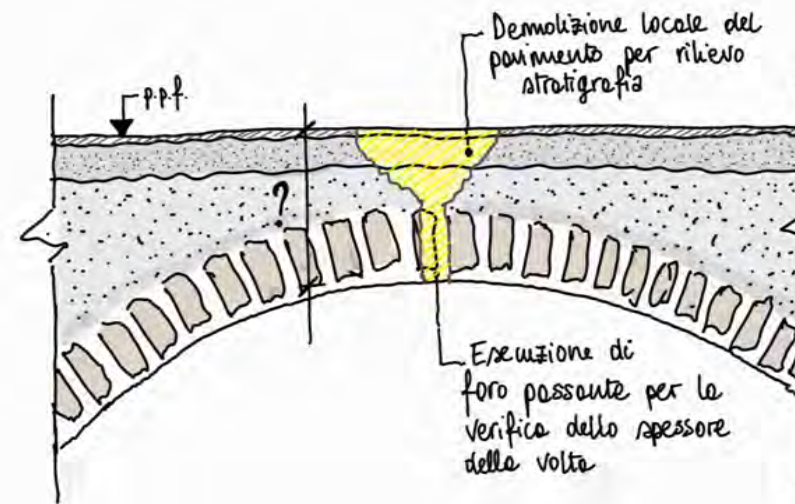
### SONDAGGIO TIPO 1



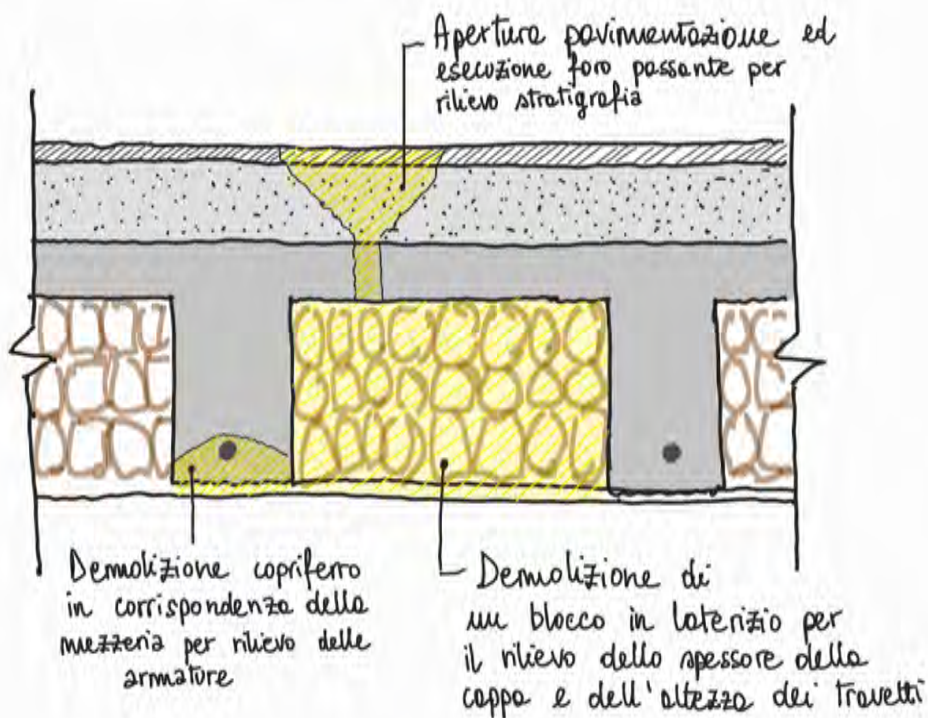
Rimozione intonaco su quadrotta di dimensione 80x80 cm per la lettura della tessitura muraria

(\*): ove presente asterisco, approfondire il sondaggio mediante demolizione 20x20 cm della muratura per uno spessore minimo pari a  $\frac{2}{3}$  di quello della muratura

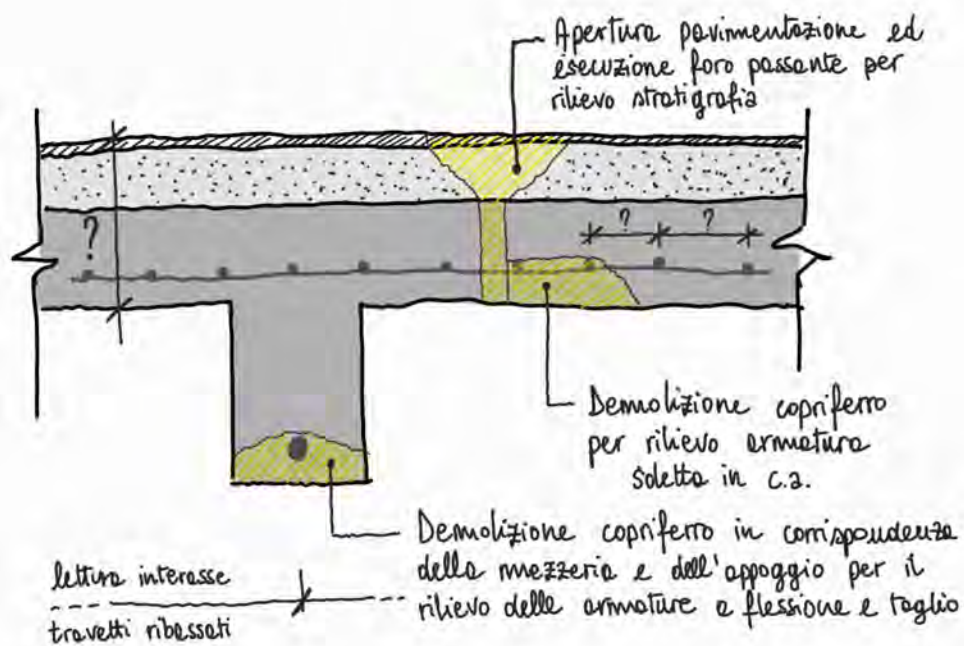
### SONDAGGIO TIPO 2



### SONDAGGIO TIPO 3



### SONDAGGIO TIPO 4



### SONDAGGIO TIPO 5

