



AGENZIA DEL DEMANIO
DIREZIONE REGIONALE CALABRIA
SERVIZI TECNICI

RISTRUTTURAZIONE E RIFUNZIONALIZZAZIONE DI DUE IMMOBILI
SITI IN CONTRADA LENZI - SIDERNO (RC) DA DESTINARE A UFFICI
E ALLOGGI PER LA POLIZIA DI STATO: COMMISSARIATO, R.P.C. E
DISTACCAMENTO POLIZIA STRADALE.
SCHEDE RCB1327 E RCB1328

PROGETTO DI FATTIBILITÀ TECNICA ECONOMICA

RELAZIONE FINALE SULLE OPERE DI
ADEGUAMENTO STRUTTURALE – RCB1328

IL RESPONSABILE SERVIZI TECNICI



ING. SALVATORE CONCETTINO

IL TECNICO ISTRUTTORE



ING. ALESSANDRA LEGATO

CODICE ELABORATO
R19 b

SCALA

PROTOCOLLO E DATA
2019/2356/DRCAL/STE del 6/02/2019

Committente:



**AGENZIA
DEL DEMANIO**

**AGENZIA DEL DEMANIO
DIREZIONE REGIONALE CALABRIA**
Via Gioacchino Da Fiore, 34 - 88100 CATANZARO (CZ)
Tel. 0961/778911 - Fax 06/50516080
e-mail: dre.Calabria@agenziademanio.it
PEC: dre_Calabria@pce.agenziademanio.it

Il Direttore Regionale:
Ing. Pier Giorgio Allegroni
Il Responsabile Unico del Procedimento:
Ing. Salvatore Concettino

**VERIFICA DI VULNERABILITÀ SISMICA E
VALUTAZIONE DELLA SICUREZZA STRUTTURALE,
RILIEVO ARCHITETTONICO, TOPOGRAFICO,
IMPIANTISTICO E STRUTTURALE E VERIFICA
PREVENTIVA DELL'INTERESSE ARCHEOLOGICO,
FINALIZZATI ALLA REDAZIONE DEL PROGETTO DI
FATTIBILITÀ TECNICO ECONOMICA
DELL'INTERVENTO DI RISTRUTTURAZIONE
RIFUNZIONALIZZAZIONE DA EFFETTUARSI SUL
COMPENDIO DEMANIALE "IMMOBILI CONFISCATI",
SITO IN CONTRADA LENZI, SIDERNO (RC) -
SCHEDE RCB1327 - RCB1328**

Livello Progettuale:

VULNERABILITÀ SISMICA

Contrada Lenzi - 89048 SIDERNO (RC)



Riferimento Immobile:

RCB1328

Descrizione elaborato:

**RELAZIONE FINALE SULLE
OPERE DI ADEGUAMENTO
STRUTTURALE - RCB1328**

Progettista:



SIDOTI ENGINEERING S.R.L. UNIPERSONALE
ARCHITETTURA >> INGEGNERIA

Sede legale: via Borgo Garibaldi 33 - 00041 Albano Laziale (RM)
Tel. e fax: 06.9323891 - cell. 393.9868781
REA CCIAA di RM 1379068

Filiali:
Regione Marche: Via Roma 12 - 63081 Castorano (AP)
Regione Sicilia: c/da Bastione 56 - 98071 Capo d'Orlando (ME)
Regione Lombardia: Via degli Scipioni, n. 7 20129 - Milano (MI)
Capitale sociale €. 10.000,00 i.v. - C.F. e P.IVA 12502151009
A.U. e D.T. Arch. Vincenzo Sidoti
Email: sidotiengineering@gmail.com
PEC: sidotiengineering@legalmail.it

Responsabile delle Integrazioni Specialistiche,
Direttore per l'esecuzione delle indagini, Progettista:
Arch. Vincenzo SIDOTI

Dipartimento Geologia e Geotecnica, Direttore Tecnico:
Geol. Fabrizio MARINI

Dipartimento Strutture, Progettista:
Ing. Simone SENZACQUA

Dipartimento Impianti Tecnologici, Esperto Gestione Energia -
Direttore Tecnico:
Ing. Francesco QUONDAMATTEO

Indagini e Rilievi, Progettista Opere Edili:
Arch. Jlenia ALLEVI

Indagini e Diagnostica strutturale UNI 9712:
Arch. Vincenzo SIDOTI
Arch. Jlenia ALLEVI
Ing. Simone SENZACQUA
Ing. Sara ERCOLANI
Archeologo Fabio NIEDDU

Timbri e firme:

Responsabile delle Integrazioni Specialistiche,
Direttore per l'esecuzione delle indagini, Progettista:
Arch. Vincenzo SIDOTI

Progettazione Strutturale:
Ing. Simone SENZACQUA

Indagini e Rilievi, Progettista Opere Edili:
Arch. Jlenia ALLEVI

NOME FILE		AMBIENTE SOFTWARE		SCALA
R18b.doc		Word		-
DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
15/07/2018	Prima emissione	S. SENZACQUA	S. SENZACQUA	V. SIDOTI
17/09/2018	Seconda emissione	S. SENZACQUA	S. SENZACQUA	V. SIDOTI
Codice commessa: 31.18	Livello progett.: VS	Elaborato: R18b		

RELAZIONE FINALE SULLE OPERE DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE

Verifica di vulnerabilità sismica e valutazione della sicurezza strutturale, rilievo architettonico, topografico, impiantistico e strutturale e verifica preventiva dell'interesse archeologico, finalizzati alla redazione del progetto di fattibilità tecnico economica dell'intervento di ristrutturazione e rifunzionalizzazione da effettuarsi sul compendio demaniale "Immobili confiscati" sito in Contrada Lenzi, Siderno (RC) – Scheda RCB1328

INDICE

1. PREMessa.....	2
1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO	3
2 LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI.....	4
3 CONCLUSIONI.....	8

1. PREMESSA

L'agenzia del demanio, nel perseguire l'obiettivo dell'adeguamento sismico dell'edificio catalogato come RCB1328 e di seguito indicato come "palazzina", intende attuare la realizzazione di interventi finalizzati alla messa in sicurezza della struttura situata in Contrada Lenzi.

A seguito della confisca del bene in oggetto, l'edificio in questione verrà sottoposto ad analisi della vulnerabilità sismica e valutazione della sicurezza strutturale per il raggiungimento dell'adeguamento sismico.

Questo, permetterà l'utilizzo dell'edificio con nuove e idonee funzioni a servizio della Polizia di Stato.

1 DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Effettuate le attività di sopralluogo, analisi dello stato di fatto e calcolo strutturale, si ritiene necessario l'inserimento di **nuovi setti in calcestruzzo armato** al fine di raggiungere i necessari valori di calcolo per l'adeguamento sismico.

L'intervento permette di ottenere:

- drastica riduzione della domanda di deformazione in tutti gli altri elementi
- risolve i problemi di "piano soffice",
- riduzione degli effetti del secondo ordine e quindi un aumento della sicurezza nei confronti del collasso;
- le pareti, anche in fase di estesa fessurazione, mantengono gran parte della capacità portante nei confronti dei carichi verticali.

Uno tra i più comuni metodi usati per il consolidamento delle strutture esistenti è l'aggiunta di pareti a taglio. Queste sono estremamente efficienti nel controllo degli spostamenti globali laterali, fino a ridurre i danni negli elementi intelaiati.

Il più conveniente modo di introdurre le nuove pareti a taglio è inserirle tra gli elementi esistenti. Se la parete occupa l'intera lunghezza della campata, incorpora le travi e le colonne. La completa continuità tra i diversi livelli della parete incrementa la resistenza, mentre il corretto ancoraggio delle barre per delimitare le travi consente grandi deformazioni.

È necessario attaccare con connettori speciali il pannello inserito alle travi e alle colonne esistenti, per ancorare il nuovo elemento nell'intelaiatura esistente. Preferibilmente la nuova parete dovrebbe essere sufficientemente spessa per inglobare le travi e le colonne esistenti. In questo caso devono essere fatti dei buchi nell'impalcato per consentire il passaggio delle armature verticali da un piano all'altro. Sia che la nuova parete incapsuli o meno le travi esistenti, si possono incorporare le colonne, perché normalmente non hanno una capacità deformativa sufficiente, dovuta, ad esempio, alla carenza di confinamento.

Il progetto della sezione dei setti è determinato dal valore della rigidità richiesta. Le pareti aggiunte sono tipicamente progettate, come per le nuove strutture, in modo da avere cerniere plastiche a flessione solo alla loro base. Le pareti, inoltre, hanno capacità a taglio lungo la loro altezza e sono sovradimensionate a flessione sopra la regione della cerniera plastica. Questo per garantire che l'inelasticità o la prematura rottura non abbia luogo altrove nella parete prima della plasticizzazione della cerniera alla base e che la nuova parete rimanga elastica oltre la zona della cerniera plastica. Bisogna assicurare il passaggio delle forze di inerzia dai piani alle nuove pareti a mezzo di elementi connettori. L'applicazione di questa tecnica a un singolo o a più piani danneggiati, può causare rischiose irregolarità di resistenza.

RELAZIONE FINALE SULLE OPERE DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE

Verifica di vulnerabilità sismica e valutazione della sicurezza strutturale, rilievo architettonico, topografico, impiantistico e strutturale e verifica preventiva dell'interesse archeologico, finalizzati alla redazione del progetto di fattibilità tecnico economica dell'intervento di ristrutturazione e rifunzionalizzazione da effettuarsi sul compendio demaniale "Immobili confiscati" sito in Contrada Lenzi, Siderno (RC) – Scheda RCB1328

2 LOCALIZZAZIONE DEGLI INTERVENTI

Vengono di seguito riportate le carpenterie con la localizzazione dei setti in calcestruzzo armato ed i dettagli costruttivi.

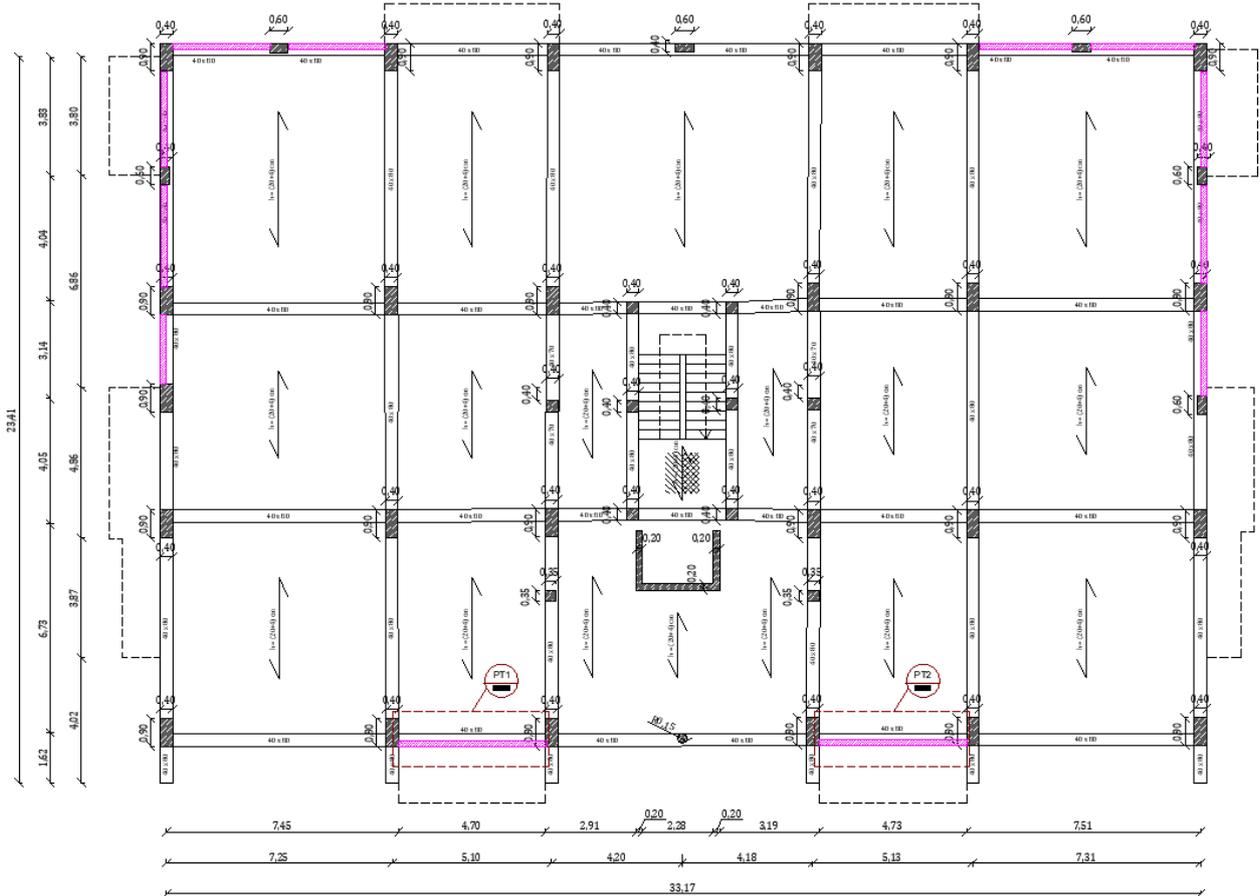


Figura 1 Pianta localizzazione setti piano terra

RELAZIONE FINALE SULLE OPERE DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE

Verifica di vulnerabilità sismica e valutazione della sicurezza strutturale, rilievo architettonico, topografico, impiantistico e strutturale e verifica preventiva dell'interesse archeologico, finalizzati alla redazione del progetto di fattibilità tecnico economica dell'intervento di ristrutturazione e rifunzionalizzazione da effettuarsi sul compendio demaniale "Immobili confiscati" sito in Contrada Lenzi, Siderno (RC) - Scheda RCB1328

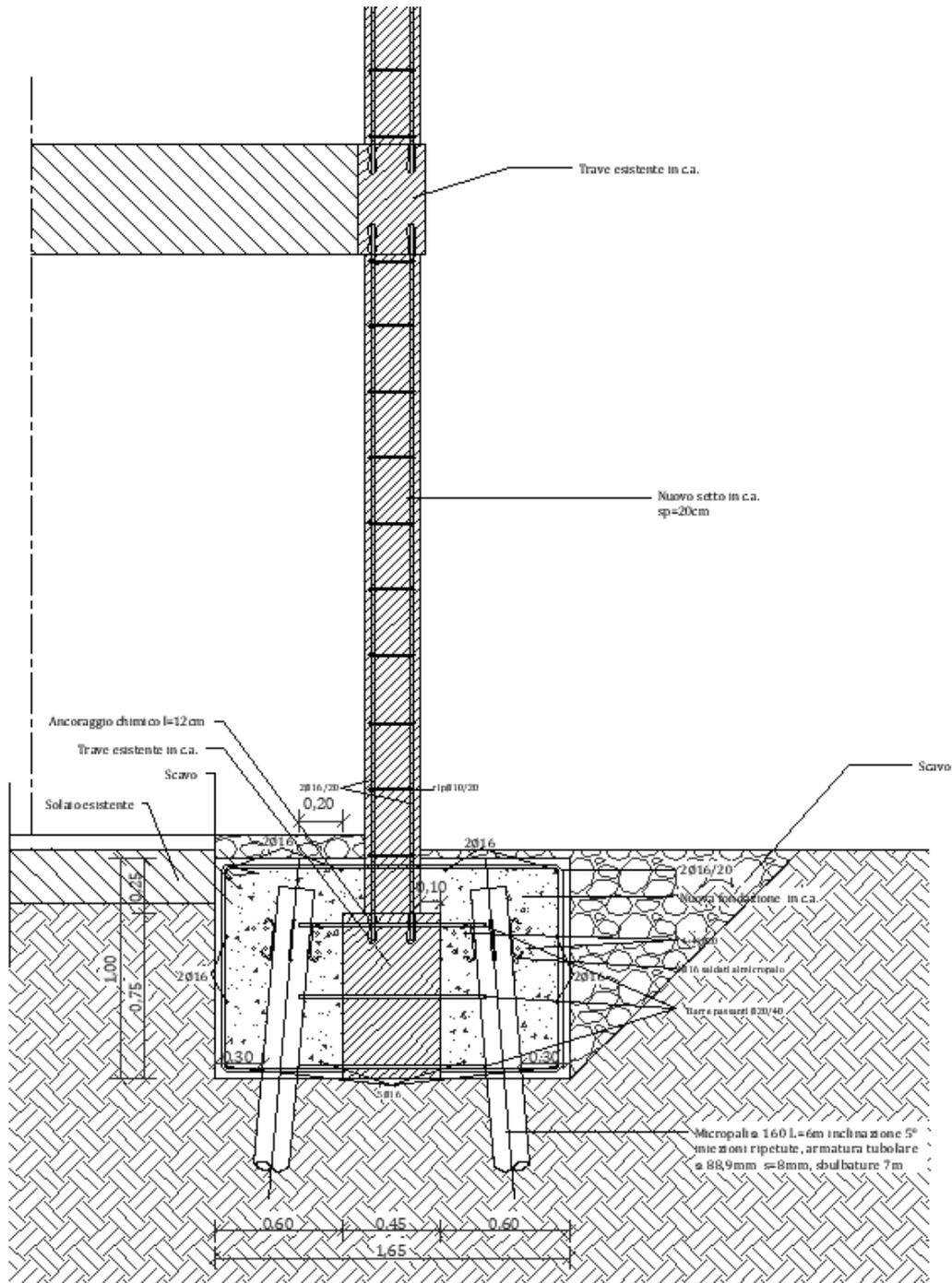


Figura 3 Particolare fondazione con micropali - sezione

RELAZIONE FINALE SULLE OPERE DI ADEGUAMENTO STRUTTURALE

Verifica di vulnerabilità sismica e valutazione della sicurezza strutturale, rilievo architettonico, topografico, impiantistico e strutturale e verifica preventiva dell'interesse archeologico, finalizzati alla redazione del progetto di fattibilità tecnico economica dell'intervento di ristrutturazione e rifunzionalizzazione da effettuarsi sul compendio demaniale "Immobili confiscati" sito in Contrada Lenzi, Siderno (RC) – Scheda RCB1328

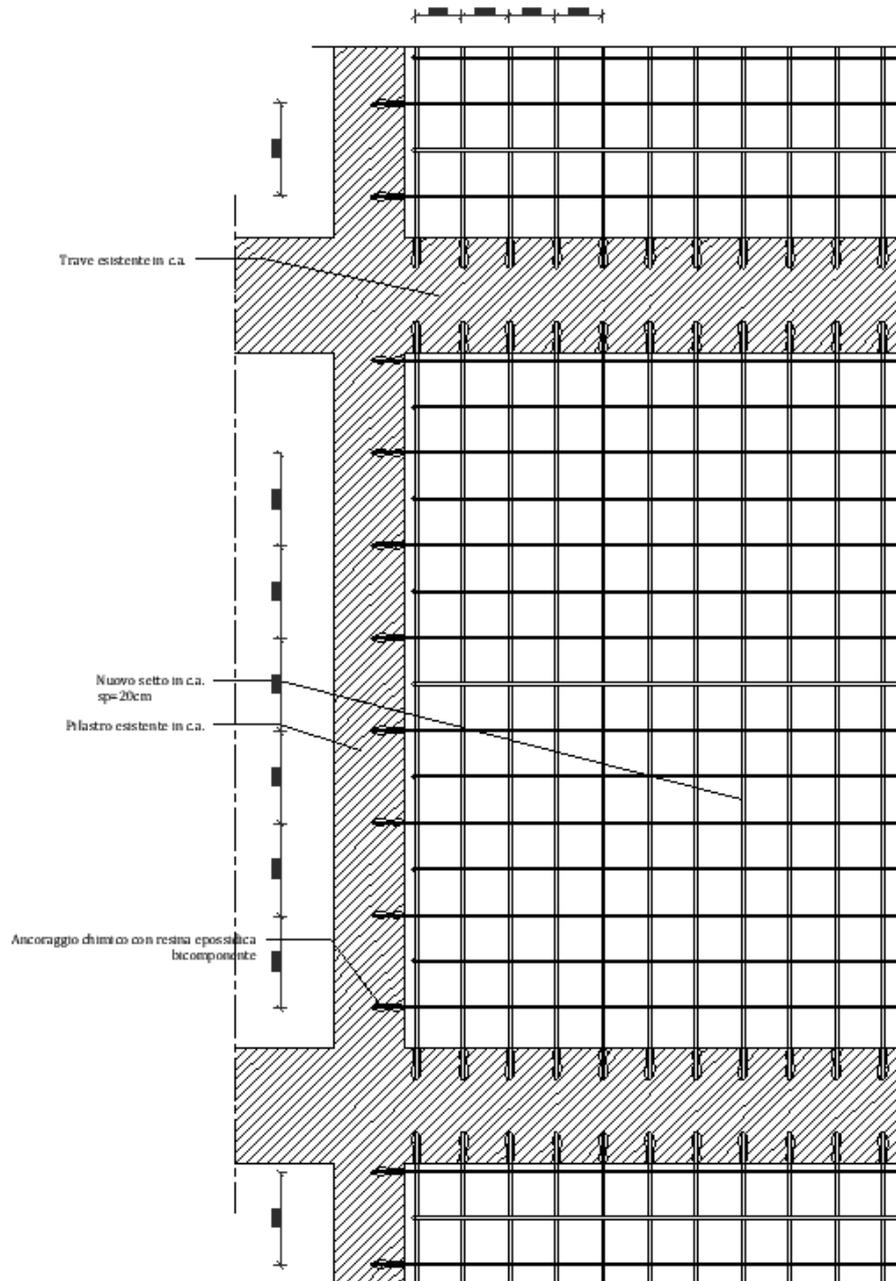


Figura 4 Particolare armatura setti

Figura 5 Particolare fondazione con micropali - pianta

3 CONCLUSIONI

L'intervento proposto nell'ambito della verifica di vulnerabilità sismica e di valutazione della sicurezza strutturale dell'edificio in oggetto consiste nell'inserimento di nuovi setti in c.a. dello spessore di 20cm, ubicati su quattro livelli della struttura. Questa soluzione ci permetterà di raggiungere i livelli di sicurezza richiesti dalla normativa vigente, come si evince dalla relazione "**R13b - Valutazione della sicurezza strutturale - ex post - RCB1328**".