

**PROGETTO DI FATTIBILITA' TECNICO-ECONOMICA  
SC 000097 2017**

**CAPO I - PARTE AMMINISTRATIVA**

**1. DATI GENERALI DELL' OPERA INDICATI SULLA PIATTAFORMA DEL COMMISSARIO**

- ENTE PROPRIETARIO: **COMUNE DI ANTRODOCO**  
ENTE UTILIZZATORE: **ALUNNI DELL'ISTITUTO COMPRESIVO DI ANTRODOCO E ASSOCIAZIONI SPORTIVE PRESENTI SUL TERRITORIO**
- BENE OGGETTO DELL'INTERVENTO: **Palestra Scuola Secondaria di I° grado L.Mannetti**
  - **CONTRIBUTO RICHIESTO: € 1.579.284,02**

**2.UBICAZIONE INTERVENTO**

Via/strada (indicare eventualmente riferimento del Km)/Loc. /Fraz. **VIA LUNGO VELINO N° 7**

**Fig. 10 – Part. 791 (da accatastare)**

**3.SCHEDA AEDES ai sensi dell'art. 1 c. 5 lettera a) dell' OCDPC n. 422 del 16 dicembre 2016 e dell'art. 14 c. 2 lettere a) ed f) del D.L. 189/2016.**

- PRESENTE con esito **B** (Allegare scheda) n. **6 del 5/9/2016**
- NON PRESENTE (In tal caso si richiede di allegare una perizia asseverata del Tecnico Comunale attestante il livello di danno dell'Opera ai sensi dell'art.14 comma 2 del D.L. 189/2016)
- NON NECESSARIA  
Motivazione: \_\_\_\_\_

**4.DESCRIZIONE DELL'OPERA**

**LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO MEDIANTE DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE DI EDIFICIO RILEVANTE AI SENSI DEL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE (Codice ER10 N° 1 – Strutture Scolastiche) ADIBITO A PALESTRA A SERVIZIO DELL'ISTITUTO COMPRESIVO DI ANTRODOCO (SCUOLA INFZIA, ELEMENTARE E MEDIA), DELLE ASSOCIAZIONI SPORTIVE PRESENTI NEL TERRITORIO COMUNALE ED UTILIZZABILE COME STRUTTURA DI ACCOGLIENZA E RICOVERO IN CASO EVENTI CALAMITOSI**

## CAPO II - PARTE ILLUSTRATIVA

### 1. TIPOLOGIA DI INTERVENTO RICHIESTO A FINANZIAMENTO

- RAFFORZAMENTO LOCALE
- MIGLIORAMENTO SISMICO
- ADEGUAMENTO SISMICO (obbligatorio nel caso di edifici scolastici non vincolati e nel caso di edifici strategici)
- DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE

### 2. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

L'intervento prevede la demolizione e ricostruzione del fabbricato adibito a palestra a servizio dell'intero Istituto Comprensivo di Antrodoco e delle diverse Associazioni Sportive e Culturali presenti nel territorio.

Rispetto ad una valutazione iniziale dei costi necessari alla sola riparazione dei danni rilevati nella scheda Aedes sopra richiamata, è emerso che la valenza emergenziale della struttura, unitamente agli esiti dello studio vulnerabilità sismica condotto nel 2004 (**IRSLVX = 0,246 = rischio alto**) inducano alla previsione della demolizione e ricostruzione del complesso sportivo al fine di realizzare una struttura adeguata alle vigenti Norme Tecniche delle Costruzioni ed ai vincoli paesaggistici ed ambientali insistenti sull'area.

### 3. ANALISI SOMMARIA DEGLI ASPETTI GEOLOGICI, GEOTECNICI, IDRAULICI, IDROLOGICI

L'abitato di Antrodoco è a ridosso della master fault Olevano-Antrodoco-M.ti Sibillini, avente grosso modo direzione meridiana, che funge anche da limite di facies tra i sedimenti carbonatico-detritici di transizione del Bacino Umbro-Marchigiano e quelli carbonatici della Piattaforma Laziale-Abruzzese. In seguito all'apertura della Tetide si instaurarono, a partire dal Trias superiore, condizioni lagunari determinando la sedimentazione delle Dolomie. Il nucleo storico di Antrodoco è edificato su tali terreni che si presentano di colore bruno o grigio, stratificati e talora straterellati. A luoghi appaiono bianchi, in strati e/o in banchi, sovente farinosi o brecciati a causa degli intensi stress tettonici subiti. Brevemente, la natura dei litotipi rilevati nella zona è la seguente:

- Depositi Alluvionali (Quaternario): presenti lungo il corso del fiume Velino e del Rio Rapelle, costituiti da notevole variabilità litologica;
- Depositi Detritici (Quaternario): presenti sulle pendici di Monte Giano, costituiti da conoidi e breccie di pendio variamente cementate, terre rosse, hanno limitato spessore;
- Depositi sinorogenici-terrigeni (Miocene superiore): superiormente in banchi e strati relativamente sottili, talvolta scistosi con più frequenti e spesse intercalazioni di marne-arenacee;
- Dolomie e Calcari dolomitici (Trias sup.-Lias inf.): aspetto massivo e sovente sfarinato, con locali passaggi eteropici a formazioni marnose, hanno elevata potenza; nel 1959 AGIP Mineraria ha perforato il pozzo Antrodoco 1 superando i 2500 m di profondità, attraversando sempre terreni ascrivibili al Trias sup. (Martinis & Pieri, 1963).

L'esame della carta geologica specifica per la zona in esame ed i risultati dello studio di microzonazione sismica di III<sup>^</sup> Livello attraverso l'esecuzione di prove geognostiche limitrofe al fabbricato (Rif. Area Antrodoco Centro), evidenziano quanto segue.

In superficie si incontrano prevalentemente terreni di copertura di tipo GM (Ghiaie limose, miscela di ghiaia, sabbia e limo) e subordinatamente affiora direttamente il substrato caratterizzato sia come ALS (alternanza di litotipi stratificati) sia come LPS (lapideo stratificato), localmente interessati da instabilità.

Per quanto concerne i terreni di copertura prevalentemente si individuano le facies di terrazzo fluviale (tf). Si tratta di alluvioni attuali e recenti descritti come depositi costituiti da ghiaie e ghiaie sabbiose di natura calcarea e/o silicea, con locali e limitate intercalazioni limose. Dal punto di vista tecnico tale litotipo può essere considerato come un terreno a grana variabile da poco a mediamente addensato, con valori di Dr intorno al 40%. Subordinatamente si individua la facies delle conoidi alluvionali e conoidi di detrito con presenza di detriti di versante attuali e recenti. Si tratta di depositi costituiti da clasti calcarei e/o silicei eterometrici a spigoli vivi immersi in matrice limo-sabbiosa prevalentemente sciolti o poco cementati, con densità relativa stimata intorno al 30%; depositi caotici. Gli spessori massimi sono stimabili in qualche decina di metri. Questi si individuano nel settore a sud del centro storico in sinistra idrografica del fiume Velino. Infine nel settore ad est del centro storico, sempre in sinistra idrografica affiorano le successioni conglomeratiche e detritiche antiche. Si tratta di conoidi antiche - depositi di versante e breccie cementate a clasti eterometrici e scarsa matrice, localmente con intercalazioni sabbiose - alluvioni ghiaiose e sabbiose antiche terrazzate. Lo spessore, estremamente variabile, può arrivare a qualche decina di metri.

**L'area risulta essere perimetrata all'interno della cartografia di vincolo idrogeologico e del Piano di Assetto Idrogeologico della Regione Lazio con **Rischio di Alluvione R2** conseguente alla vicinanza del Fiume Velino.**

#### 4. PREVISIONE TEMPI DI ESECUZIONE DELL'OPERA n. 3 anni

#### 5. ANALISI DI VULNERABILITA'

- PRESENTE con indice pari a **0,246 del 2004/2015**  
Finanziata con fondi Regionali
- NON PRESENTE

#### 6. VINCOLI TERRITORIALI (nel caso in cui siano presenti vincoli allegare alla presente l'estratto di norma; vedi CAPO IV - 7. ALTRA DOCUMENTAZIONE ALLEGATA)

- Vincolo Idrogeologico R.D.L. 3267/1923 (DGR 6215/96 e 3888/98): .... Si **X** No
- Vincolo paesistico D. Lgs. 42/2004 (ex D.L. 490/99 - L.1497/39): **X** Si .... No
- Vincolo D. Lgs. 42/2004 ex lege 431/85 ( e ex D.L. 490/99 ): **X** Si ... No
- Vincolo archeologico D. Lgs. 42/2004 (ex D.L. 490/99 - L.1089/39): **X** Si ... No
- Vincolo monumentale D. Lgs. 42/2004 (ex D.L. 490/99 - L.1089/39): .... Si **X** No
- Area naturale protetta  
(parco o riserva statale o regionale, altra area protetta): .... Si **X** No
- In caso di risposta affermativa, specificare denominazione \_\_\_\_\_
- Piano Territoriale Paesistico: ( Num: 5 ) **X** Si ... No
- **Piano Territoriale Paesistico Regionale:**

#### - TAV. A:

- **Paesaggio degli Insediamenti Urbani**
- **Rispetto di Nuclei Storici**

- **Rispetto di corsi d'acqua**

**- TAV. B:**

- **Urbanizzato**
- **Rispetto di Centri Storici**
- **Beni di Insieme – D.M. 10/22/1964 – D.M. 15/7/1953**
- **Fascia di Rispetto del Fiume Velino - D.P.R. 24/12/1954**
- **Fascia di rispetto di linee linee\_archeo\_tipizzate**

- TAV. C .....

- |   |      |    |     |    |
|---|------|----|-----|----|
| - Usi civici:   | .... | Si | X   | No |
| - Vincolo Idrogeologico R.D. 3267/23:                   | .... | Si | X   | No |
| - Area esondabile – P.A.I. :                            | X    | Si | ... | No |
| - Area rischio idrogeologico (R3-R4) :                  | .... | Si | X   | No |
| Altro:  |      |    |     |    |
| - zona soggetta a rischio sismico:                      | X    | Si | ... | No |
| -zona soggetta a rischio geologico:                     | .... | Si | X   | No |
| -zona soggetta a frane e/o dissesti:                    | .... | Si | X   | No |
| -zona soggetta ad erosione:                             | .... | Si | X   | No |
| -zona soggetta ad alluvioni o ad esondazioni:           | X    | Si | ... | No |
| -zona soggetta a carsismo superficiale e/o sotterraneo: | .... | Si | X   | No |

**7.SOGGETTO ATTUATORE ai sensi dell'Art. 15 del D.L.189/2016.**

- ENTE PROPRIETARIO mediante apposito accordo con la REGIONE LAZIO
- REGIONE LAZIO anche attraverso l'USRL

**8.CONNOTAZIONE INTERVENTO (\*)** il Commissario straordinario può individuare, con specifica motivazione, gli interventi, inseriti in detti piani, che rivestono un'importanza essenziale ai fini della ricostruzione nei territori colpiti dagli eventi sismici verificatisi a far data dal 24 agosto 2016.

- ESSENZIALE(\*) (Scuola e Municipio) – **nota 1**
- ESSENZIALE(\*) - **nota 1** (opera diversa da Scuola e Municipio) motivarne la rilevanza: **edificio rilevante ai fini del vigente Piano di Emergenza Comunale**
- NON ESSENZIALE(\*) (in riferimento alle priorità trasmesse)

**nota 1- NEL CASO IN CUI IL SOGGETTO ATTUATORE DI UN INTERVENTO ESSENZIALE SIA L'ENTE PROPRIETARIO E' POSSIBILE STABILIRE LA PROCEDURA DI GARA ai sensi dell'art. 14 comma 3-bis.1 del D.L. 189/2016 e ss.mm.ii. (esclusivamente per gli interventi essenziali possono applicarsi le procedure indicate dal comma 3-bis del presente articolo, il quale prevede che "[...]nel rispetto dei principi di trasparenza, concorrenza e rotazione, l'invito, contenente l'indicazione dei criteri di aggiudicazione dell'appalto, è rivolto, sulla base del progetto definitivo, ad almeno cinque operatori economici iscritti nell'Anagrafe antimafia degli esecutori").**

- PROGETTO DEFINITIVO POSTO A BASE DI GARA
- PROGETTO ESECUTIVO POSTO A BASE DI GARA

**9.RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO**

- INTERNO ALL'ENTE  
Nominativo:
- REGIONE LAZIO/USRL

10.	INTERNO ALL'ENTE	NOMINATIVO	ESTERNO (*)
PROGETTAZIONE DEFINITIVA (nel caso di opera essenziale con progetto definitivo a base di gara)			X
PROGETTAZIONE ESECUTIVA			X
COORDINATORE IN FASE DI PROGETTAZIONE			X
DIRETTORE LAVORI			X
COORDINATORE IN FASE DI ESECUZIONE			X
COLLAUDO TECNICO- AMMINISTRATIVO			X
COLLAUDO STATICO			X

(\*) nota: l'esternalizzazione incarichi avviene a seguito della verifica di indisponibilità dei tecnici dipendenti ai sensi dell'art. 14 comma 4-bis del D.L.189/2016 e ss.mm.ii.

### 11. CERTIFICAZIONI PRESENTI

- Certificato di collaudo statico – data ..... prot.
- Certificato di conformità impianto elettrico (ex L. 46/1990) data .....
- Certificazione di conformità impianto termico data .....
- Certificato di conformità impianto idrico-sanitario data .....
- Denuncia impianto di messa a terra GF (DPR 547/55, DPR 462/01) data .....
- Certificato di collaudo apparecchi elevatori (DPR 162/1999) data .....
- Certificato omologazione Centrale Termica data .....
- Certificato Prevenzione Incendi:
  - Non è soggetto, motivazione Locali privi di impianto termico fisso
  - È soggetto
    - Richiesta in corso
    - Scaduto, da rinnovare
    - In corso di validità
- Certificato di agibilità / abitabilità – data ..... prot.

## CAPO III - PARTE ECONOMICA

### 1.A FINANZIAMENTI PREGRESSI

- SI  
Ente Erogante \_\_\_\_\_  
Tipologia di Finanziamento \_\_\_\_\_  
Importo finanziato pari a € \_\_\_\_\_  
Stato Finanziamento:
- Completamente liquidato in data \_\_\_\_\_  
ed utilizzato per i seguenti interventi \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- In parte liquidato di cui € \_\_\_\_\_  
Stato delle procedure: \_\_\_\_\_
- non ancora liquidato  
Stato delle procedure: \_\_\_\_\_
- NO

### 1.B PRESENZA DI POLIZZA ASSICURATIVA

- SI  
Riguardante \_\_\_\_\_  
Risarcimento pari a € \_\_\_\_\_  
Stato :
- Completamente percepito in data \_\_\_\_\_  
ed impiegato come segue \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- In parte percepito di cui € \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_  
Stato delle procedure: \_\_\_\_\_
- non ancora percepito  
Stato delle procedure: \_\_\_\_\_
- NO

### 1.C DONAZIONI

- SI  
Riguardanti \_\_\_\_\_  
Importo pari a € \_\_\_\_\_  
Stato :
- Completamente percepito in data \_\_\_\_\_  
ed impiegato come segue \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- In parte percepito di cui € \_\_\_\_\_ in data \_\_\_\_\_  
Stato delle procedure: \_\_\_\_\_
- non ancora percepito  
Stato delle procedure: \_\_\_\_\_
- NO

## Quadro Economico

DESCRIZIONE VOCI			
<b>A</b>	<b>LAVORI</b>		<b>€ 1.078.000,00</b>
A.1	Oneri sicurezza non soggetti a ribasso d'asta	€ 980.000,00	
A.2	Importo lavori soggetto a ribasso d'asta	€ 98.000,00	
<b>B</b>	<b>SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE</b>		<b>€ 501.284,02</b>
B.1)	Lavori in economia comprensivi di IVA di legge		
B.2)	Rilievi, Indagini, Accertamenti e Accatastamenti	<b>€ 14.000,00</b>	
B.2.1)	Rilievi e Accatastamenti	€ 4.000,00	
B.2.2)	Indagini geologiche, Accertamenti e Analisi Strutturali	€ 10.000,00	
B.3)	Spese Tecniche	<b>€ 217.146,34</b>	
B.3.1)	Spese per attività consulenza o supporto: <i>geologo</i>	€ 4.543,49	
B.3.2)	Spese tecniche <i>progettazione definitiva</i>	€ 64.850,35	
B.3.3)	Spese tecniche <i>progettazione esecutiva compreso CSP</i>	€ 40.398,58	
B.3.4)	Spese tecniche <i>direzione dei lavori compreso CSE</i>	€ 79.527,90	
B.3.5)	Spese per verifiche tecniche ( <i>collaudo statico e tecnico amministrativo</i> )	€ 27.826,02	
B.4)	Allacciamenti ai pubblici servizi e oneri vari autorizzazioni compresi bolli	€ 2.000,00	
B.5)	Imprevisti max 5% Imp. Lavori (A) comprensivi di oneri per la sicurezza	€ 43.120,00	
B.6)	Accantonamento di cui all'ex art.133 c.3 D.Lgs 163/2006 (max 1% importo totale lavori)_ INFLAZIONE sui prezzi	€ 10.780,00	
B.7)	Accantonamento di cui all'art. 113 c.2 D. Lgs. 50/2016 e smi (ex art. 92 c.5 D.Lgs. 163/2006) max 2% Imp. Lavori (A)	€ 21.560,00	
B.8)	Spese per pubblicità e gara e commissioni giudicatrici	€ 2.000,00	
B.9)	Contributo ANAC - esonero ai sensi della Delibera n. 359 del 29/03/2017	€ 0,00	
B.10)	Accantonamento art. 240 D. Lgs. 163/2006 (spese per accordi bonari e contenziosi max 1% importo totale lavori)	€ 10.780,00	
B.11)	Cassa previdenziale di B.2.1 - B.3.2 - B.3.3 - B.3.4 - B.3.5= 4%	€ 8.664,11	
B.12)	Cassa previdenziale di B.3.1 geologo = 2%	€ 90,87	
B.13)	I.V.A. Lavori (A) 22% Adeguamento - Miglioramento/ 10% Nuova Costruzione	€ 107.800,00	
B.14)	I.V.A. 22% su imprevisti B.2.2 - B.1 - B.5	€ 11.686,40	
B.15)	I.V.A. 22% su spese tecniche comprese di cassa previdenziale	€ 50.578,29	
B.16)	I.V.A. 10% accordo bonario	€ 1.078,00	
	<b>TOTALE GENERALE (A+B)</b>		<b>€ 1.579.284,02</b>

### 3. STIMA SOMMARIA DELL'INTERVENTO

Esplicitare la modalità di definizione dell'importo richiesto a contributo per l'opera di cui all'oggetto applicando alle quantità caratteristiche degli stessi, i corrispondenti prezzi parametrici dedotti dai costi standardizzati determinati dall'Osservatorio. In assenza di costi standardizzati, applicando parametri desunti da interventi similari realizzati, ovvero redigendo un computo metrico estimativo di massima. (es. €/mq o €/mc).

L'importo richiesto è stato desunto da computazione parametrica adottando i parametri indicati nella nota USR prot. 0042858.18-01-2019 relativi sia all'adeguamento della struttura esistente che di nuova costruzione. Per la determinazione delle parcelle professionali per servizi tecnici si è fatto riferimento al D.M. 17/6/2016 comprese spese e oneri accessori nella misura del 24,95%. Si precisa che l'importo per indagini geologiche è stato stimato tenendo conto dell'esecuzione di specifici sondaggi in area limitrofa al fabbricato oggetto di interventi finalizzati all'elaborazione del vigente Studio di Microzonazione Sismica di III<sup>^</sup> Livello.

Si riporta il quadro comparativo tra i costi di adeguamento della struttura esistente, con costo parametrico specifico di 357 €/mc, e quello per nuova costruzione con costo parametrico di 417 €/mc.

La previsione di nuova costruzione costituita da un blocco palestra da 400 mq (pari a n° 2 moduli da 200 mq ciascuno secondo il Tipo A/2 del paragrafo 3.5 del D.M. 18/12/'75) di altezza pari a 6 ml oltre a blocco servizi di superficie pari a 180 mq e altezza pari a 3,5 ml, dimostra come sia antieconomico intervenire sulla struttura esistente in luogo della demolizione e ricostruzione con criteri antisismici e adeguati alla vigente normativa tecnica.

La previsione progettuale di corpo palestra di superficie pari a 400 mq, tiene conto sia della popolazione scolastica attuale, fortemente in decrescita rispetto all'emanazione del D.M. 18/12/1975, sia della fruibilità del complesso da parte delle diverse Associazioni Sportive presenti nel territorio comunale, nonché della possibilità di impiegare la futura struttura come struttura di accoglienza in caso di eventi calamitosi.

ADEGUAMENTO	mq	h	mc	€/mc	€	25%	Tot.
	560	6,35	3556	357,00	€ 1.269.492,00	€ 317.373,00	€ 1.586.865,00

NUOVA COSTRUZIONE - BLOCCO PALESTRA	mq	h	mc	€/mc	€	25%	Tot. A
	400	6	2400	417,00	€ 1.000.800,00	€ 250.200,00	€ 1.251.000,00

NUOVA COSTRUZIONE - BLOCCO SERVIZI	mq	h	mc	€/mc	€	25%	Tot. B
	180	3,5	630	417,00	€ 262.710,00	€ 65.677,50	€ 328.387,50

#### Nuova costruzione

#### Adeguamento struttura esistente

**Stima Totale A+B € 1.579.387,50 < Tot. € 1.586.865,00**

A fronte dell'importo di nuova costruzione pari a **1.579.387,50 €** desunto da computazione parametrica, il costo complessivamente richiesto ammonta a **1.579.284,02 €** alla luce della determinazione degli onorari tecnici, delle considerazioni condotte circa le indagini geologiche, nonché della corretta imputazione delle somme a disposizione indicate nel quadro economico.

4. **ESCLUSIVAMENTE NEL CASO IN CUI L'OPERA SIA UN CIMITERO** chiarire a quali categorie di lavorazioni fa riferimento l'importo economico richiesto a contributo ed inserito nel quadro economico, ai sensi dell'art. 14 c. 1 del D.L. 189/2016 e ss.mm.ii. :

STRUTTURE E FINITURE

Indicare il tipo di finitura considerata \_\_\_\_\_

ESCLUSIVAMENTE STRUTTURE \_\_\_\_\_

#### 5. DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DELL'ATTO DI NOTORIETA' (Art. 47 D.P.R. 445/2000)

Il sottoscritto Ing. Alberto Guerrieri in qualità di Sindaco e Legale Rappresentante del Comune di Antrodoco consapevole delle sanzioni penali previsti per il caso di dichiarazioni false o mendaci, così come stabilito dall'art. 76 del D.P.R. 445/2000

#### DICHIARA

- che sussiste il nesso di causalità tra i danni riscontrati nell'opera e gli eventi sismici del 24 agosto 2016 e successivi;
- che il bene era **utilizzabile** alla data del 24 agosto 2016;

Antrodoco (RI) il 4/2/2019

Il Dichiarante  
*Sindaco*

*Guerrieri Ing. Alberto*



## CAPO IV - PARTE TECNICA

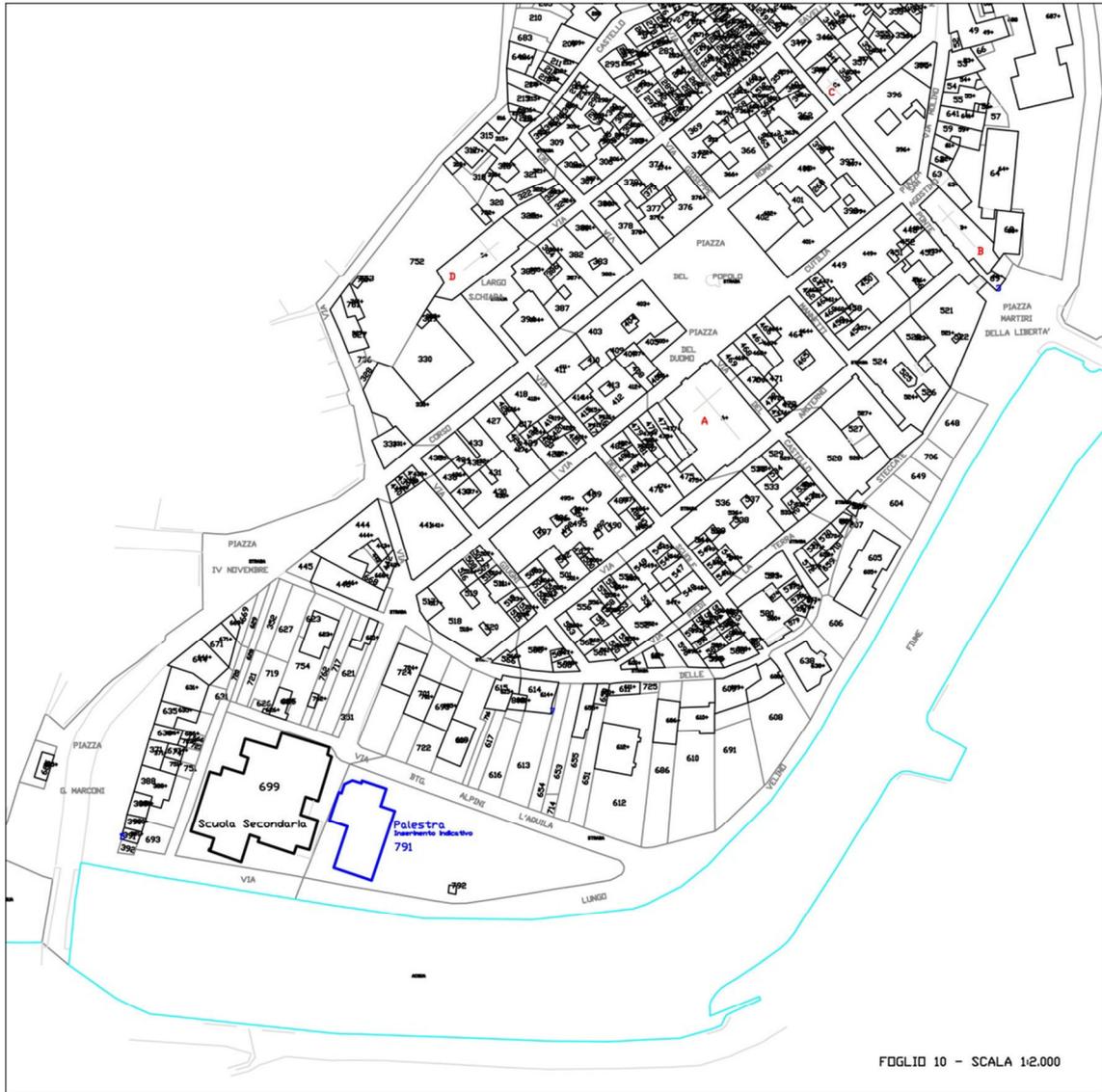
*1. INQUADRAMENTO INTERVENTO (es. ortofoto)*



**Foto aerea**

*Note: Via Lungo Velino*

2. ESTRATTO DI MAPPA CATASTALE



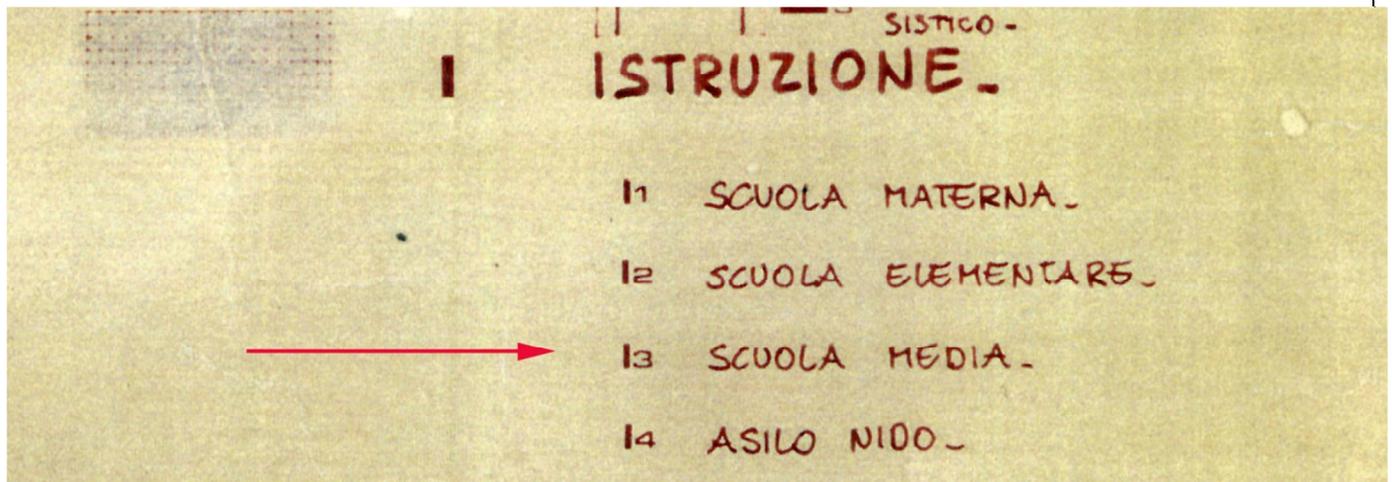
Note: Foglio 10 – P.lla 791 (Edificio da accatastare)

Comune di Antrodoto Prot. n. 0001656 del 25-02-2019 arrivo Cat. 10 Cl. 9

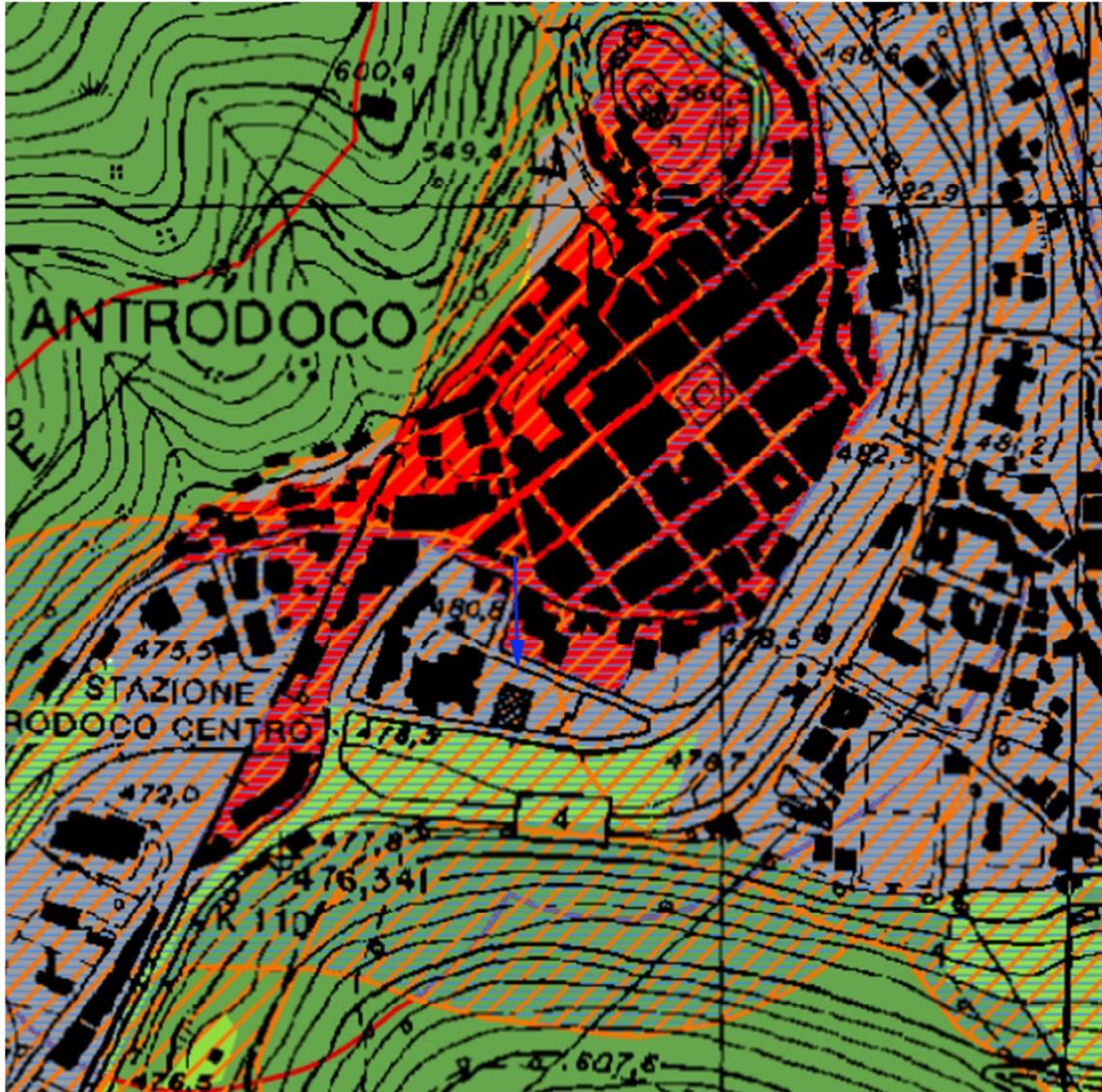
3. ESTRATTO DI PRG



Note: zone destinate all'Istruzione

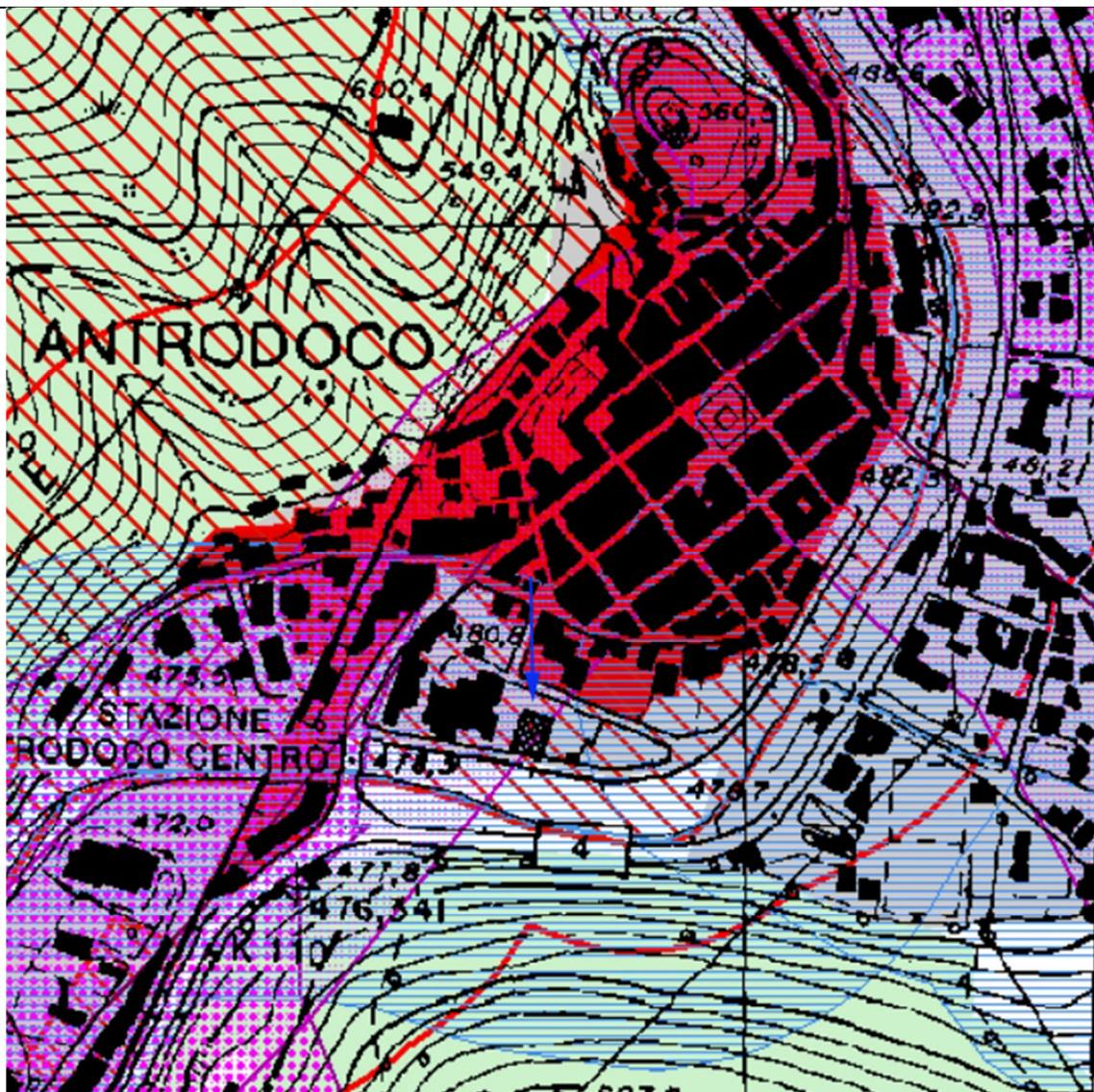


#### 4. ESTRATTO TAVOLA VINCOLI



PTPR – TAVOLA A

- Paesaggio degli Insediamenti Urbani
- Rispetto di Nuclei Storici
- Rispetto di corsi d'acqua



PTPR – TAVOLA B

- **Urbanizzato**
- **Rispetto di Centri Storici**
- **Beni di Insieme – D.M. 10/22/1964 – D.M. 15/7/1953**
- **Fascia di Rispetto del Fiume Velino - D.P.R. 24/12/1954**
- **Fascia di rispetto di linee linee\_archeo\_tipizzate**





AUTORITA' DI BACINO  
DEL FIUME TEVERE

SCALA  
1:10.000

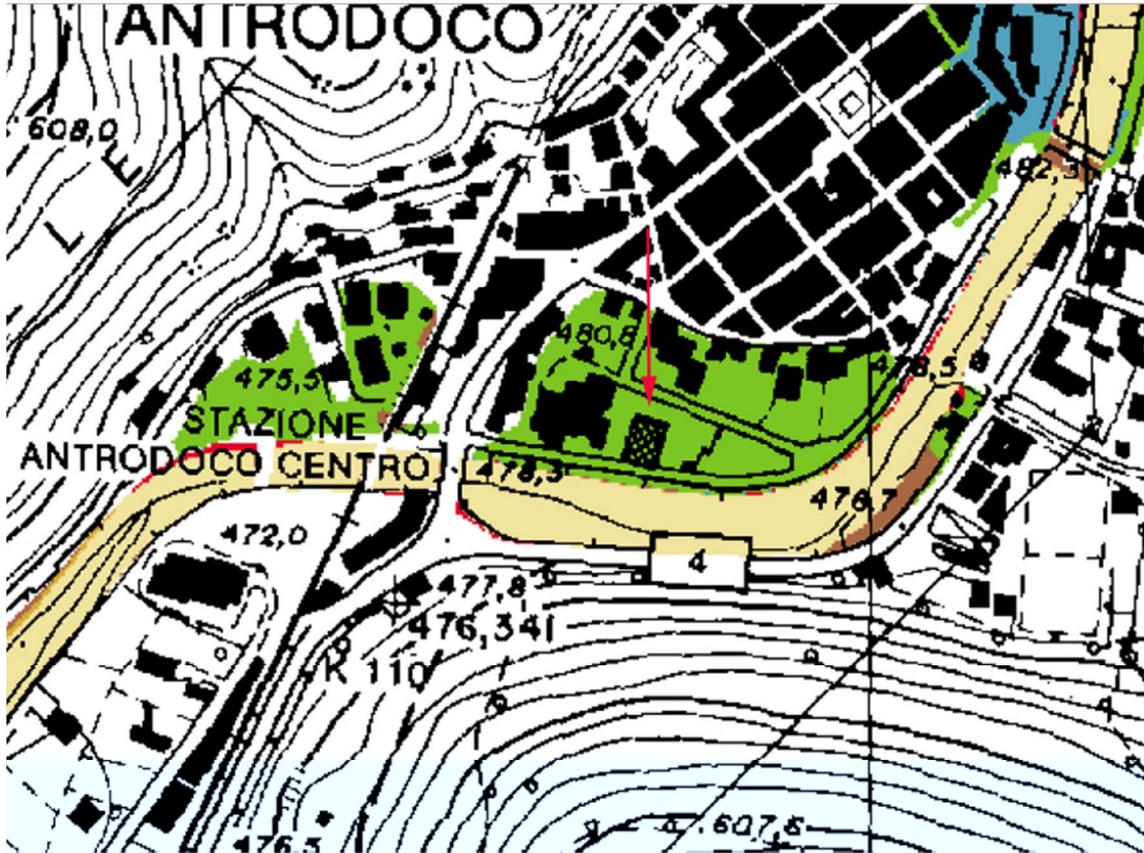


## PIANO STRALCIO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO FASCE FLUVIALI E ZONE A RISCHIO

	FASCIA A		ZONE A RISCHIO R4
	FASCIA B		ZONE A RISCHIO R3
	FASCIA C		ZONE A RISCHIO R2

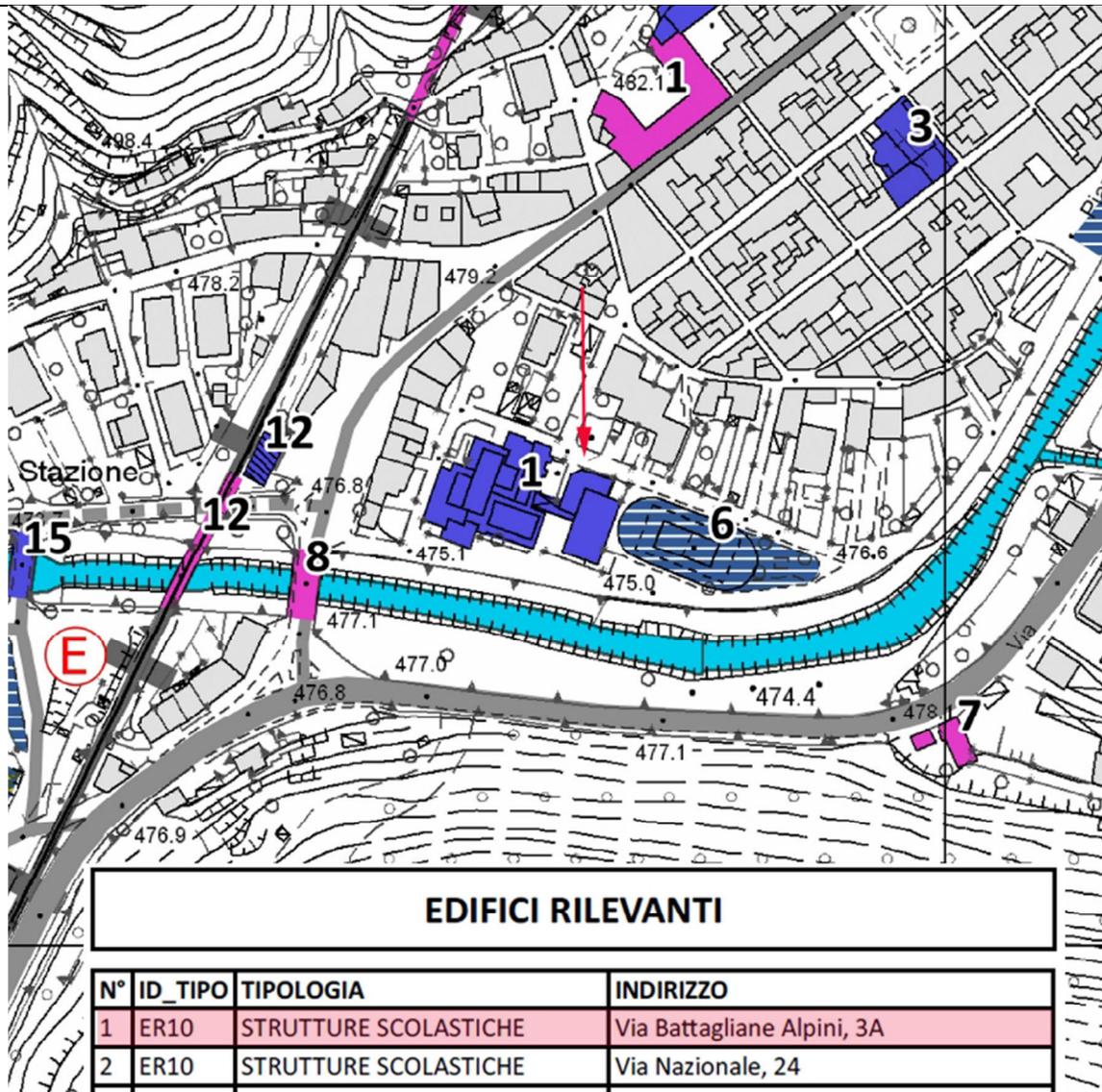
DATA: .....

# TAV 22



Vincolo idrogeologico – piano particellare  
Area a rischio esondazione R2

Comune di Antrodoco Prot. n. 0001656 del 25-02-2019 arrivo Cat. 10 Cl. 9



Piano di Emergenza Comunale  
Edificio Rilevante – Struttura Scolastica

5.ELABORATI GRAFICI (piante-prospetti-sezioni) in scala 1:100

**Piante stato attuale e futuro**

**Prospetti**

**Sezioni**

*Note: elaborato allegato*

6.INQUADRAMENTO FOTOGRAFICO



**Prospetto Via Lungovelino**



**Prospetto Via Battaglione Alpini L'Aquila**



**Vista interna**

**7. ALTRA DOCUMENTAZIONE ALLEGATA**

**A. Elaborato grafico**

**B. Costo dell'intervento su base parametrica**

**C. Determinazione parcelle professionali su base D.M. 17/6/2016**

**D. Scheda Aedes n° 6 del 5/9/2016**

Antrodoco (RI) il 4/2/2019 presso Ufficio Tecnico di Antrodoco

8. Il Progettista per la fase del Progetto di fattibilità tecnico-economica:

**Roscetti Ing. Cristian**



9. Il RUP per la fase del Progetto di fattibilità tecnico-economica:

**Roscetti Ing. Cristian**



# Calcolo on-line compenso professionale Architetti e Ingegneri

(D.M. 17 giugno 2016, D.Lgs 50/2016 ex D.M. 143 del 31 ottobre 2013)

Valore dell'opera (V)

**1078000**

Categoria d'opera

**Edilizia**

Parametro sul valore dell'opera (P)  $0.03 + 10 / V^{0.4} = 6.863247\%$

## Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere

**Cultura, vita sociale, sport, culto**

E.12 - Aree ed attrezzature per lo sport all'aperto, Campo sportivo e servizi annessi, di tipo complesso- Palestre e piscine coperte

Grado di complessità (G): **1.15**

## Prestazioni affidate

### Progettazione definitiva

QbII.01: Relazioni generale e tecniche, Elaborati grafici, Calcolo delle strutture e degli impianti, eventuali Relazione sulla risoluzione delle interferenze e Relazione sulla gestione materie(art.24, comma 2, lettere a), b), d), f), h) d.P.R. 207/10-art.26, comma 1, lettera i) d.P.R. 207/10)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.230) = **19569.25**

QbII.05: Elenco prezzi unitari ed eventuali analisi, Computo metrico estimativo, Quadro economico (art.24, comma 2, lettere l), m), o), d.P.R. 207/10)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.070) = **5955.86**

QbII.06: Studio di inserimento urbanistico (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.030) = **2552.51**

QbII.07: Rilievi planoaltimetrici (art.24, comma 2, lettera c), d.P.R. 207/2010)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.020) = **1701.67**

QbII.09: Relazione geotecnica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.060) = **5105.02**

QbII.11: Relazione idraulica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/2010)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.030) = **2552.51**

QbII.12: Relazione sismica e sulle strutture (art.26, comma 1, d.P.R. 207/10)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.030) = **2552.51**

QbII.13 (2): Relazione geologica (art.26, comma 1, d.P.R. 207/10))

(V:250000.00 x P:9.931% x G:1.15 x Qi:0.064) + (V:250000.00 x P:9.931% x G:1.15 x Qi:0.019) + (V:500000.00 x P:8.253% x G:1.15 x Qi:0.021) + (V:78000.00 x P:14.045% x G:1.15 x Qi:0.021) = **3636.25**

QbII.18: Elaborati di progettazione antincendio (d.m. 16/02/1982)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.060) = **5105.02**

QbII.19: Relazione paesaggistica (d.lgs. 42/2004)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.020) = **1701.67**

QbII.20: Elaborati e relazioni per requisiti acustici (Legge 447/95-d.p.c.m. 512/97)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.020) = **1701.67**

QbII.21: Relazione energetica (ex Legge 10/91 e s.m.i.)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.030) = **2552.51**

QbII.23: Aggiornamento delle prime indicazioni e prescrizioni per la redazione del PSC(art.24, comma 2, lettera n), d.P.R. 207/2010)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.010) = **850.84**

### Progettazione esecutiva

QbIII.01: Relazione generale e specialistiche, Elaborati grafici, Calcoli esecutivi (art.33, comma 1, lettere a), b), c), d), d.P.R. 207/10)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.070) = **5955.86**

QbIII.02: Particolari costruttivi e decorativi (art.36, comma 1, lettera c), d.P.R. 207/10)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.130) = **11060.88**

QbIII.03: Computo metrico estimativo, Quadro economico, Elenco prezzi e eventuale analisi, Quadro dell'incidenza percentuale della quantità di manodopera (art.33, comma 1, lettere f), g), i), d.P.R. 207/10)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.040) = **3403.35**

QbIII.04: Schema di contratto, capitolato speciale d'appalto, cronoprogramma (art.33, comma 1, lettere l), h), d.P.R. 207/10)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.020) = **1701.67**

QbIII.05: Piano di manutenzione dell'opera (art.33, comma 1, lettera e) d.P.R. 207/10)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.020) = **1701.67**

QbIII.07: Piano di Sicurezza e Coordinamento (art.33, comma 1, lettera f), d.P.R. 207/2010)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.100) = **8508.37**

### Esecuzione dei lavori

Qcl.01: Direzione lavori, assistenza al collaudo, prove di accettazione(art.148, d.P.R. 207/10)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.320) = **27226.78**

Qcl.02: Liquidazione (art.194, comma 1, d.P.R. 207/10)-Rendicontazioni e liquidazione tecnico contabile (Reg. CE 1698/2005 e s.m.i.)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.030) = **2552.51**

Qcl.09a (2): Contabilità dei lavori a misura (art.185, d.P.R. 207/10).

(V:500000.00 x P:8.253% x G:1.15 x Qi:0.060) + (V:578000.00 x P:7.957% x G:1.15 x Qi:0.120) = **9194.22**

Qcl.11: Certificato di regolare esecuzione (art.237, d.P.R. 207/2010)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.040) = **3403.35**

Qcl.12: Coordinamento della sicurezza in esecuzione (art.151, d.P.R. 207/2010)

(V:1078000.00 x P:6.863% x G:1.15 x Q:0.250) = **21270.92**

### Verifiche e collaudi

Qdl.01: Collaudo tecnico amministrativo (Parte II, Titolo X, d.P.R. 207/10)14  
 $(V:1078000.00 \times P:6.863\% \times G:1.15 \times Q:0.080) = \mathbf{6806.69}$

Prestazioni: QbII.01 (19,569.25), QbII.05 (5,955.86), QbII.06 (2,552.51), QbII.07 (1,701.67), QbII.09 (5,105.02), QbII.11 (2,552.51), QbII.12 (2,552.51), QbII.13 (3,636.25), QbII.18 (5,105.02), QbII.19 (1,701.67), QbII.20 (1,701.67), QbII.21 (2,552.51), QbII.23 (850.84), QbIII.01 (5,955.86), QbIII.02 (11,060.88), QbIII.03 (3,403.35), QbIII.04 (1,701.67), QbIII.05 (1,701.67), QbIII.07 (8,508.37), Qcl.01 (27,226.78), Qcl.02 (2,552.51), Qcl.09a (9,194.22), Qcl.11 (3,403.35), Qcl.12 (21,270.92), Qdl.01 (6,806.69),

Compenso al netto di spese ed oneri (CP)  $\sum(V \times P \times G \times Q_i)$

**158,323.55**

Spese e oneri accessori non superiori a (24.95% del CP)

**39,503.57**

importi parziali: 158,323.55 + 39,503.57

**Importo totale:**

**197,827.12**

### Metodo di calcolo

Il compenso **CP** da porre a base di gara è determinato in base a più parametri.

Il parametro **V** definito quale **costo delle singole categorie componenti l'opera**, è individuato sulla base del preventivo di progetto, o sulla base del consuntivo lordo nelle fasi di direzione esecutiva e collaudo e, ove applicabili, sulla base dei criteri di cui alla tavola Z-1 (DM143.2013.tabellaZ1.pdf) allegata al regolamento; per le prestazioni relative ad opere esistenti tale costo è corrispondente all'importo complessivo delle opere, esistenti e nuove, oggetto della prestazione;

Il parametro **G**, relativo alla **complessità della prestazione**, è individuato per ciascuna categoria e destinazione funzionale sulla base dei criteri di cui alla tavola Z-1 (DM143.2013.tabellaZ1.pdf) allegata al regolamento.

Il parametro **Q**, relativo alla specificità della prestazione, è individuato per ciascuna categoria d'opera nella tavola Z-2 allegata al regolamento.

Il parametro base **P**, applicato al costo delle singole categorie componenti l'opera sulla base dei criteri di cui alla Tavola Z-1 (DM143.2013.tabellaZ1.pdf) allegata, è dato dall'espressione:  
 $P=0,03+10/V^{0,4}$

Per importi delle singole categorie componenti l'opera inferiori a € 25.000 il parametro P non può superare il valore del parametro P corrispondente a tale importo.

Il **compenso CP** è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera V, il parametro G corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro Q corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base P, secondo l'espressione che segue:  $CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$

L'importo delle **spese e degli oneri accessori** è stabilito in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura non superiore alla percentuale determinata per interpolazione lineare (/tools/interpolazione/).

### Note per voci multiple

(1) Le tariffe delle prestazioni urbanistiche Qa.0.01 e Qa.0.02 non tengono conto, al momento, del numero di abitanti e pertanto sono disattivate. Nelle prossime release del programma proporremo una soluzione al problema.

(2) Per alcune prestazioni, evidenziate con uno sfondo grigio il parametro Q viene determinato per interpolazione. Il parametro P viene ricalcolato per ciascuno scaglione, in funzione delle eccedenze di V. La nostra tesi è che questo sia il modo più corretto di valutare la formula  $CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$  che prevede la somma dei singoli compensi per ciascuno scaglione. Altri sistemi di calcolo propongono invece schemi che fanno evidentemente riferimento al DM 140/2012, dove non sono presenti voci multiple.

(3) Il CNI e CNAPPC distribuiscono un software di calcolo dei parametri che, al momento in cui scriviamo, contiene alcuni errori (ad es. nella voce QbI11), oltre a riportare un'interpretazione del calcolo del compenso CP per le voci relative ai geologi, difforme da quanto previsto dal Cons. Naz. Geologi (<http://cngeologi.it/2014/02/27/avviso-urgente/>). Come avevamo ipotizzato fin dall'inizio, nel caso di compensi da interpolare, il modo corretto di interpretare la formula è quello di ricalcolare il parametro P per ciascuno scaglione.

### Avvertenze sull'uso del foglio di calcolo

Questo foglio di calcolo e le informazioni contenute in questa pagina sono state elaborate dalla redazione di [professionearchitetto.it](http://professionearchitetto.it) a dicembre 2013 e successivamente aggiornato tenendo conto della normativa vigente. Se hai riscontrato **errori** o hai **suggerimenti** da proporre, scrivi al [webmaster \(mailto:webmaster@professionearchitetto.it\)](mailto:webmaster@professionearchitetto.it)

L'uso di questo foglio di calcolo è libero e gratuito per i visitatori del sito. [leggi le avvertenze](#)

Si ringraziano i molti colleghi (fra i tanti la dott.ssa geol. Guida, il dott. geol. Troncarelli, l'arch. Olivo e l'ing. Locci), per aver dato lo spunto iniziale alla costruzione di questo foglio di calcolo, e per il contributo fattivo alla risoluzione di alcuni problemi relativi all'interpretazione della norma.

# Calcolo on-line compenso professionale Architetti e Ingegneri

(D.M. 17 giugno 2016, D.Lgs 50/2016 ex D.M. 143 del 31 ottobre 2013)

Valore dell'opera (V)  
**1078000**

Categoria d'opera  
**Strutture (A)**

Parametro sul valore dell'opera (P)  $0.03 + 10 / V^{0.4} = 6.863247\%$

## Grado di complessità

Destinazione funzionale delle opere  
**Strutture, Opere infrastrutturali puntuali**

S.03 - Strutture o parti di strutture in cemento armato - Verifiche strutturali relative - Ponteggi, centinature e strutture provvisorie di durata superiore a due anni.  
Grado di complessità (G): **0.95**

## Prestazioni affidate

### Verifiche e collaudi

QdI.03: Collaudo statico (Capitolo 9, d.m. 14/01/2008)  
(V:1078000.00 x P:6.863% x G:0.95 x Q:0.220) = **15463.03**

Prestazioni: QdI.03 (15,463.03),

Compenso al netto di spese ed oneri (CP)  $\sum(V \times P \times G \times Q_i)$   
**15,463.03**

Spese e oneri accessori non superiori a (24.95% del CP)  
**3,858.21**

importi parziali: 15,463.03 + 3,858.21

## Importo totale:

**19,321.24**

## Metodo di calcolo

Il compenso CP da porre a base di gara è determinato in base a più parametri.

Il parametro V definito quale **costo delle singole categorie componenti l'opera**, è individuato sulla base del preventivo di progetto, o sulla base del consuntivo lordo nelle fasi di direzione esecutiva e collaudo e, ove applicabili, sulla base dei criteri di cui alla tavola Z-1 (DM143.2013.tabellaZ1.pdf) allegata al regolamento; per le prestazioni relative ad opere esistenti tale costo è corrispondente all'importo complessivo delle opere, esistenti e nuove, oggetto della prestazione;

Il parametro G, relativo alla **complessità della prestazione**, è individuato per ciascuna categoria e destinazione funzionale sulla base dei criteri di cui alla tavola Z-1 (DM143.2013.tabellaZ1.pdf) allegata al regolamento.

Il parametro Q, relativo alla specificità della prestazione, è individuato per ciascuna categoria d'opera nella tavola Z-2 allegata al regolamento.

Il parametro base P, applicato al costo delle singole categorie componenti l'opera sulla base dei criteri di cui alla **Tavola Z-1 (DM143.2013.tabellaZ1.pdf)** allegata, è dato dall'espressione:  
 $P = 0.03 + 10 / V^{0.4}$

Per importi delle singole categorie componenti l'opera inferiori a € 25.000 il parametro P non può superare il valore del parametro P corrispondente a tale importo.

Il **compenso CP** è determinato dalla sommatoria dei prodotti tra il costo delle singole categorie componenti l'opera V, il parametro G corrispondente al grado di complessità delle prestazioni, il parametro Q corrispondente alla specificità della prestazione distinto in base alle singole categorie componenti l'opera e il parametro base P, secondo l'espressione che segue:  $CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$

L'importo delle **spese e degli oneri accessori** è stabilito in maniera forfettaria; per opere di importo fino a € 1.000.000 è determinato in misura non superiore al 25% del compenso; per opere di importo pari o superiore a € 25.000.000 è determinato in misura non superiore al 10% del compenso; per opere di importo intermedio in misura non superiore alla percentuale determinata per interpolazione lineare (/tools/interpolazione/).

## Note per voci multiple

(1) Le tariffe delle prestazioni urbanistiche Qa.0.01 e Qa.0.02 non tengono conto, al momento, del numero di abitanti e pertanto sono disattivate. Nelle prossime release del programma proporremo una soluzione al problema.

(2) Per alcune prestazioni, evidenziate con uno sfondo grigio il parametro Q viene determinato per interpolazione. Il parametro P viene ricalcolato per ciascuno scaglione, in funzione delle eccedenze di V. La nostra tesi è che questo sia il modo più corretto di valutare la formula  $CP = \sum(V \times G \times Q \times P)$  che prevede la somma dei singoli compensi per ciascuno scaglione. Altri sistemi di calcolo propongono invece schemi che fanno evidentemente riferimento al DM 140/2012, dove non sono presenti voci multiple.

(3) Il CNI e CNAPPC distribuiscono un software di calcolo dei parametri che, al momento in cui scriviamo, contiene alcuni errori (ad es. nella voce Qb11), oltre a riportare un'interpretazione del calcolo del compenso CP per le voci relative ai geologi, difforme da quanto previsto dal Cons. Naz. Geologi (<http://cngeologi.it/2014/02/27/avviso-urgente/>). Come avevamo ipotizzato fin dall'inizio, nel caso di compensi da interpolare, il modo corretto di interpretare la formula è quello di ricalcolare il parametro P per ciascuno scaglione.

## Avvertenze sull'uso del foglio di calcolo

Questo foglio di calcolo e le informazioni contenute in questa pagina sono state elaborate dalla redazione di [professionearchitetto.it](http://professionearchitetto.it) a dicembre 2013 e successivamente aggiornato tenendo conto della normativa vigente. Se hai riscontrato **errori** o hai **suggerimenti** da proporre, scrivi al [webmaster \(mailto:webmaster@professionearchitetto.it\)](mailto:webmaster@professionearchitetto.it)

L'uso di questo foglio di calcolo è libero e gratuito per i visitatori del sito. [leggi le avvertenze](#)

Si ringraziano i molti colleghi (fra i tanti la dott.ssa geol. Guida, il dott. geol. Troncarelli, l'arch. Olivo e l'ing. Locci), per aver dato lo spunto iniziale alla costruzione di questo foglio di calcolo, e per il contributo fattivo alla risoluzione di alcuni problemi relativi all'interpretazione della norma.

NOTE ESPLICATIVE SULLA COMPILAZIONE DELLA SCHEDA AeDES 07/2013

La scheda va compilata per un intero edificio intendendo per edificio una unità strutturale "cielo terra", individuabile per caratteristiche tipologiche e quindi distinguibile dagli edifici adiacenti per tali caratteristiche e anche per differenza di altezza e/o età di costruzione e/o piani sfalsati, etc..

La scheda è divisa in 9 sezioni. Le informazioni sono generalmente definite annerendo le caselle corrispondenti; in alcune sezioni la presenza di caselle quadrate (□) indica la possibilità di **multiscelta**: in questi casi si possono fornire più indicazioni; le caselle tonde (○) indicano la possibilità di una singola scelta. Dove sono presenti le caselle ( ) si deve scrivere in stampatello appoggiando il testo a sinistra ed i numeri a destra.

**Sezione 1 - Identificazione edificio**

Indicare i dati di localizzazione: Provincia, Comune e Frazione.

**IDENTIFICATIVO SOPRALLUOGO**

La squadra riporta il proprio numero assegnato dal coordinamento centrale, un numero progressivo di scheda e la data del sopralluogo.

**IDENTIFICATIVO EDIFICIO**

L'organizzazione del rilevamento prevede un Coordinamento Tecnico e la collaborazione dell'ufficio tecnico comunale. Questo ha tra l'altro il compito di assistenza per l'espletamento del lavoro dei rilevatori e per l'individuazione degli edifici. L'edificio in generale non è pre-individuato ed è quindi compito del rilevatore il suo riconoscimento e la sua identificazione sulla cartografia riportata nello spazio della prima facciata. Il codice identificativo dell'edificio, costituito dall'insieme dei dati della prima riga nello spazio in grigio, viene poi assegnato, presso il coordinamento comunale dove i rilevatori, dopo la visita comunicano l'esito del sopralluogo. La numerazione degli aggregati e degli edifici deve essere tenuta aggiornata in una cartografia generale presso il coordinamento comunale in modo che i rilevatori possano riferire le visite di sopralluogo, che sono richieste in genere su unità immobiliari, all'edificio che effettivamente le contiene. Per l'identificativo, il n° di carta, i dati Istat e i dati catastali è necessario quindi avvalersi della collaborazione del coordinamento comunale.

**POSIZIONE EDIFICIO:** se l'edificio non è isolato su tutti i lati, va indicata la sua posizione all'interno dell'aggregato (Interno, d'estremità, angolo). **DENOMINAZIONE EDIFICIO O PROPRIETARIO:** indicare la denominazione se edificio pubblico o il nome del condominio o di uno o più dei proprietari se privato (es.: Condominio Verde, Rossi Mario). **COORDINATE:** Specificare se trattasi di coordinate piane N/E (U.T.M., metri) o geografiche Lat./Long. (gradi), il Fuso (32, 33, 34), il Datum (ED50 o WGS84). Se si usa un altro riferimento, specificare in *altro*.

**Sezione 2 - Descrizione edificio**

**N° PIANI TOTALI CON INTERRATI:** indicare il numero di piani complessivi dell'edificio dallo spiccato di fondazioni incluso quello di sottotetto (se esistente e solo se praticabile ossia consistente in un solaio efficace). Computare interrati i piani mediamente interrati per più di metà della loro altezza. **ALTEZZA MEDIA DI PIANO:** indicare l'altezza che meglio approssima la media delle altezze di piano presenti. **SUPERFICIE MEDIA DI PIANO:** va indicato l'intervallo che comprende la media delle superfici di tutti i piani. **ETÀ (2 opzioni):** è possibile fornire 2 indicazioni: la prima è sempre l'età di costruzione, la seconda è l'eventuale anno in cui si sono effettuati eventuali interventi sulle strutture. **USO (MULTISCHELT):** indicare i tipi di uso compresi nell'edificio. **UTILIZZAZIONE:** l'indicazione "abbandonato" si riferisce al caso di "non utilizzato in cattive condizioni".

**Sezione 3 - Tipologia ( massimo 2 opzioni)**

Per gli edifici in muratura si possono segnalare le due combinazioni: strutture orizzontali e verticali prevalenti o più vulnerabili; ad esempio: volte senza catene e muratura in pietrame al 1° livello (2B) e solai rigidi (in c.a.) e muratura in pietrame al 2° livello (6B). La muratura è distinta in due tipi in ragione della qualità (materiali, legante, realizzazione) e per ognuno è possibile segnalare anche la presenza di cordoli o catene se sono sufficientemente diffusi; è anche da rilevare l'eventuale presenza di pilastri isolati, siano essi in c.a., muratura, acciaio o legno e/o la presenza di situazioni miste di muratura e strutture intelaiate. Gli edifici si considerano con strutture intelaiate/pareti di c.a., acciaio o legno, se l'intera struttura portante è in c.a., acciaio o legno. Situazioni miste (muratura-telai) o rinforzi vanno indicate, con modalità multiscelta, nelle colonne G ed H della parte "muratura" (per le miste compilare sia "muratura", sia "altre strutture").

G1: c.a. (o altre strutture intelaiate) su muratura

G2: muratura su c.a. (o altre strutture intelaiate)

G3: muratura mista a c.a. (o altre strutture intelaiate) in parallelo sugli stessi piani

H1: muratura rinforzata con iniezioni o intonaci non armati

H2: muratura armata o con intonaci armati

H3: muratura con altri o non identificati rinforzi

La compilazione della *Regolarità* compete solo alle *Altre strutture*.

Per le strutture intelaiate le tamponature sono irregolari quando presentano dissimmetrie in pianta e/o in elevazione o sono in pratica completamente assenti in un piano in almeno una direzione.

**Sezione 4 - Danni ad ELEMENTI STRUTTURALI ...**

I danni da riportare nella sezione 4 sono quelli "apparenti", cioè quelli riscontrabili a vista. Nella tabella ogni riga è riferita ad un tipo di componente l'organismo strutturale, mentre le colonne sono differenziate in modo da consentire di rilevare i livelli di danno presenti sulla componente e le relative estensioni in percentuale rispetto alla sua totalità nell'edificio. La definizione del livello di danno riscontrato è di particolare rilevanza, essa è basata sulla scala macrosismica europea EMS98, integrata con le definizioni puntuali utilizzate nelle schede di rilievo GNDT. In particolare si farà riferimento alla sommaria descrizione riportata di seguito, maggiori dettagli sono riportati nel manuale:

**D1 DANNO LEGGERO:** è un danno che non cambia in modo significativo la resistenza della struttura e non pregiudica la sicurezza degli occupanti a causa di cadute di elementi non strutturali.

**D2-D3 DANNO MEDIO - GRAVE:** è un danno che potrebbe anche cambiare in modo significativo la resistenza della struttura senza che venga avvicinato palesemente il limite del crollo parziale di elementi strutturali principali.

**D4-D5 DANNO GRAVISSIMO:** è un danno che modifica in modo evidente la resistenza della struttura portandola vicino al limite del crollo parziale o totale di elementi strutturali principali. Stato descritto da danni superiori ai precedenti, incluso il collasso.

**PROVVEDIMENTI DI PRONTO INTERVENTO ESEGUITI:** sono quelli che con tempi e mezzi limitati conseguono una eliminazione o riduzione accettabile del rischio; vanno indicati quelli già messi in atto.

**Sezione 5 - Danni ad ELEMENTI NON STRUTTURALI...**

Per gli elementi non strutturali va indicata la presenza del danno e gli eventuali provvedimenti già in atto, con modalità multiscelta.

**Sezione 6 - Pericolo ESTERNO ed interventi di p.i. eseguiti**

Indicare i pericoli indotti da costruzioni adiacenti e/o dal contesto e gli eventuali provvedimenti presi, con modalità multiscelta.

**Sezione 7 - Terreno e fondazioni**

Va individuata la morfologia del sito ed eventuali evidenze di dissesti connessi al terreno di fondazione.

**Sezione 8 - Giudizio di AGIBILITÀ**

La squadra stabilisce le condizioni di rischio dell'edificio (tabella 8-A *valutazione del rischio*) sulla base delle informazioni raccolte, dell'ispezione visiva e delle proprie valutazioni, relativamente alle condizioni strutturali (Sezioni 3 e 4), alle condizioni degli elementi non strutturali (Sezione 5), al pericolo derivante da elementi esterni (Sezione 6) e alla situazione geotecnica (Sezione 7). Il giudizio va emesso tenendo conto che: *La valutazione di agibilità in emergenza post-sismica è una valutazione temporanea e speditiva - vale a dire formulata sulla base di un giudizio esperto e condotta in tempi limitati, in base alla semplice analisi visiva ed alla raccolta di informazioni facilmente accessibili - volta a stabilire se, in presenza di una crisi sismica in atto, gli edifici colpiti dal terremoto possano essere utilizzati restando ragionevolmente protetta la vita umana.* L'esito A va scelto, quindi, se si soddisfa pienamente la precedente definizione. L'esito B va indicato quando la riduzione del rischio (totale o parziale) si può conseguire con il *pronto intervento (opere di consistenza limitata, di rapida e facile esecuzione che rendono agibile l'edificio)*; in tal caso occorre compilare anche la Sez. 8-D. L'esito C va indicato se l'edificio presenta una situazione di rischio che condiziona l'agibilità di una sola parte, ben definita, del manufatto. L'esito D va indicato solo in casi particolarmente problematici tali da rendere incerto il giudizio di agibilità da parte della squadra; in tal caso va specificata la motivazione dell'approfondimento. L'esito E va indicato se l'edificio non può essere utilizzato in alcuna delle sue parti, neanche a seguito di provvedimenti di pronto intervento. L'esito F va usato in multiscelta, nei casi in cui sussistono anche condizioni di rischio esterno.

**UNITÀ IMMOBILIARI INAGIBILI, FAMIGLIE E PERSONE EVACUATE:** sono da indicare gli effetti del giudizio di inagibilità, qualora confermato dal Sindaco; vanno pertanto indicate anche le famiglie e persone da evacuare, oltre a quelle che abbiano già lasciato l'edificio.

**PROVVEDIMENTI DI PRONTO INTERVENTO:** indicare i provvedimenti necessari per rendere agibile l'edificio e/o per eliminare rischi indotti.

**Sezione 9 - Altre osservazioni**

**ACCURATEZZA DELLA VISITA:** indicare con quale livello di accuratezza e completezza è stato possibile effettuare il sopralluogo.

**SUL DANNO, SUI PROVVEDIMENTI DI PRONTO INTERVENTO, L'AGIBILITÀ O ALTRO:** riportare le annotazioni che si ritengono importanti per meglio precisare i vari aspetti del rilevamento. L'eventuale fotografia d'insieme dell'edificio deve essere spillata nel riquadro tratteggiato in chiaro e nel solo angolo in alto a destra. In questa sezione riportare le parti di edificio inagibili (esiti B, C), i provvedimenti di pronto intervento che possono rimuovere l'inagibilità (esito B) o necessari per la sicurezza esterna (esiti C, D, E, F), le motivazioni del tipo di approfondimento richiesto (esito D), le cause di rischio esterno (esito F).

LA SCHEDA VA FIRMATA DA TUTTI I COMPONENTI DELLA SQUADRA DI ISPEZIONE.



SCHEDA DI 1° LIVELLO DI RILEVAMENTO DANNO, PRONTO INTERVENTO E AGIBILITÀ PER EDIFICI ORDINARI NELL'EMERGENZA POST-SISMICA

(AeDES 07/2013)



ID SCHEDA:

7121

SEZIONE 1 - IDENTIFICAZIONE EDIFICIO

Provincia: RIETI  
 Comune: ANTRODOCO  
 Frazione/Località: CAPOLUOGO  
 1  VIA  
 2  CORSO  
 3  VICOLO  
 4  PIAZZA  
 5  ALTRO  
 (Indicare contrada, località, traversa, salita, etc.)

IDENTIFICATIVO SOPRALLUOGO  
 Squadra PT8 Scheda n. 0016 Data 05/09/16 giorno mese anno

IDENTIFICATIVO EDIFICIO  
 Istat Reg. 12 Istat Prov. 057 Istat Comune 003

N° aggregato      N° edificio 001

Cod. di Località Istat      Tipo carta       
 Sez. di censimento Istat      N° carta     

Dati catastali Foglio      Allegato       
 Particelle     

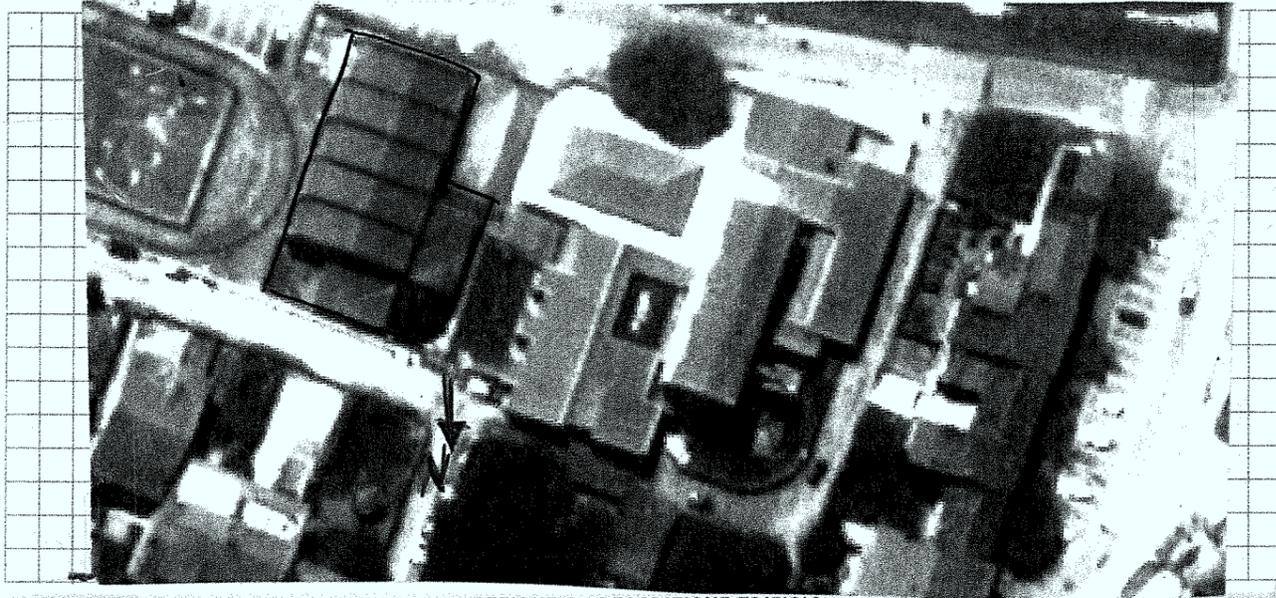
Posizione edificio  Isolato  Interno  D'estremità  D'angolo

COORDINATE  piane UTM  geografiche  altro

Fuso (32-33-34) <u>33</u>	Datum <input type="radio"/> ED50 <input checked="" type="radio"/> WGS84	Nord/Lat <u>42°24'54.6"</u>	Est/Long <u>13°04'40.5"</u>
---------------------------	---	-----------------------------	-----------------------------

DENOMINAZIONE EDIFICIO O PROPRIETARIO PALESTRA SCUOLA MEDIA LUIGI MAINETTI Codice Uso IS04

MAPPA DELL'AGGREGATO STRUTTURALE CON IDENTIFICAZIONE DELL'EDIFICIO



SEZIONE 2 - DESCRIZIONE EDIFICIO

Dati metrici				Età (max 2)		Uso - esposizione		
N° Piani totali con interrati	Altezza media di piano [m]	Superficie media di piano [m²]		Costr. e ristr.	Uso	N° unità d'uso	Utilizzazione	Occupanti
<input checked="" type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 9	1 <input type="radio"/> < 2.50	A <input type="radio"/> < 50	I <input type="radio"/> 400 ÷ 499	1 <input type="checkbox"/> < 1919	A <input type="checkbox"/> Abitativo	<u>    </u>	A <input checked="" type="checkbox"/> > 65%	<u>    </u>
<input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 10	2 <input type="radio"/> 2.50 ÷ 3.49	B <input type="radio"/> 50 ÷ 69	L <input checked="" type="radio"/> 500 ÷ 649	2 <input type="checkbox"/> 19 ÷ 45	B <input type="checkbox"/> Produttivo	<u>    </u>	B <input type="radio"/> 30 ÷ 65%	<u>    </u>
<input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 11	3 <input type="radio"/> 3.50 ÷ 5.00	C <input type="radio"/> 70 ÷ 99	M <input type="radio"/> 650 ÷ 899	3 <input type="checkbox"/> 46 ÷ 61	C <input type="checkbox"/> Commercio	<u>    </u>	C <input checked="" type="radio"/> < 30%	<u>    </u>
<input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 12	4 <input checked="" type="radio"/> > 5.00	D <input type="radio"/> 100 ÷ 129	N <input type="radio"/> 900 ÷ 1199	4 <input type="checkbox"/> 62 ÷ 71	D <input type="checkbox"/> Uffici	<u>    </u>	D <input type="radio"/> Non utilizz.	<u>    </u>
<input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> >12		E <input type="radio"/> 130 ÷ 169	O <input type="radio"/> 1200 ÷ 1599	5 <input type="checkbox"/> 72 ÷ 75	E <input checked="" type="checkbox"/> Serv. Pubbl.	<u>101</u>	E <input type="radio"/> In costruz.	<u>    </u>
<input type="radio"/> 6	<b>Piani interrati</b>	F <input type="radio"/> 170 ÷ 229	P <input type="radio"/> 1600 ÷ 2199	6 <input type="checkbox"/> 76 ÷ 81	F <input type="checkbox"/> Deposito	<u>    </u>	F <input type="radio"/> Non finito	<u>    </u>
<input type="radio"/> 7	A <input checked="" type="radio"/> 0 C <input type="radio"/> 2	G <input type="radio"/> 230 ÷ 299	Q <input type="radio"/> 2200 ÷ 3000	7 <input type="checkbox"/> 82 ÷ 86	G <input type="checkbox"/> Strategico	<u>    </u>	G <input type="radio"/> Abbandon.	<u>    </u>
<input type="radio"/> 8	B <input type="radio"/> 1 D <input type="radio"/> ≥3	H <input type="radio"/> 300 ÷ 399	R <input type="radio"/> > 3000	8 <input checked="" type="checkbox"/> 87 ÷ 91	H <input type="checkbox"/> Turist-ricett.	<u>    </u>		<u>    </u>
				9 <input type="checkbox"/> 92 ÷ 96				
				10 <input type="checkbox"/> 97 ÷ 01				
				11 <input type="checkbox"/> 02 ÷ 08				
				12 <input type="checkbox"/> 09 ÷ 11				
				13 <input type="checkbox"/> > 2011				
						Proprietà A <input checked="" type="checkbox"/> Pubblica B <input type="checkbox"/> Privata		
						<u>100</u> % <u>    </u> %		

**SEZIONE 3 - TIPOLOGIA** (multiscelta; per gli edifici in muratura indicare al massimo 2 tipi di combinazioni strutture verticali-solai)

Strutture verticali / Strutture orizzontali	STRUTTURE IN MURATURA					ALTRE STRUTTURE		
	Non identificate	A tessitura irregolare e di cattiva qualità (Pietrame non squadrato, ciottoli,...)		A tessitura regolare e di buona qualità (Blocchi; mattoni; pietra squadrata,...)		Pilastrini isolati	Mista	Rinforzata
		Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli	Senza catene o cordoli	Con catene o cordoli			
		A	B	C	D			
1 Non identificate	<input type="radio"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Volte senza catene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Volte con catene	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Travi con soletta deformabile (travi in legno con semplice tavolato, travi e voltine,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	NO	G2	H2
5 Travi con soletta semirigida (travi in legno con doppio tavolato, travi e tavelloni,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Travi con soletta rigida (solai di c.a., travi ben collegate a solette di c.a.,...)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	G3	H3

**SEZIONE 4 - DANNI AD ELEMENTI STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti**

Componente strutturale- Danno preesistente	Livello-estensione	Danno (1)										Provvedimenti di P.I. eseguiti						
		D4 - D5 Gravissimo			D2 - D3 Medio Grave			D1 Leggero				Nullo	Nessuno	Demolizioni	Cerchiature e/o tiranti	Riparazione	Puntelli	Trasenne e protezione passaggi
		> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3	> 2/3	1/3 - 2/3	< 1/3								
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	L							
1 Strutture verticali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
2 Solai	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
3 Scale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
4 Copertura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
5 Tamponature - Tramezzi	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
6 Danno preesistente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(1) - Di ogni livello di danno indicare l'estensione solo se esso è presente. Se l'oggetto indicato nella riga non è danneggiato, campire Nullo.

**SEZIONE 5 - DANNI AD ELEMENTI NON STRUTTURALI e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti**

Tipo di danno	Presenza Danno	Provvedimenti di P.I. eseguiti						
		A	B	C	D	E	F	G
		Nessuno	Rimozione	Puntelli	Riparazione	Divieto di accesso	Trasenne e protezione passaggi	
1 Distacco intonaci, rivestimenti, controsoffitti, ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2 Caduta tegole, comignoli, canne fumarie, ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
3 Caduta cornicioni, parapetti, ...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
4 Caduta altri oggetti interni o esterni	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
5 Danno alla rete idrica, fognaria o termoidraulica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 Danno alla rete elettrica o del gas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**SEZIONE 6 - Pericolo ESTERNO indotto da altre costruzioni, reti, versanti e provvedimenti di pronto intervento (P.I.) eseguiti**

Causa	Pericolo su:				Provvedimenti di P.I. eseguiti		
	Assente	Edificio	Vie d'accesso o di fuga	Vie interne	Nessuno	Divieto di accesso	Barriere protettive
	A	B	C	D	E	F	G
1 Crolli o caduta oggetti da edifici adiacenti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 Collasso di reti di distribuzione	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Crolli da versanti incombenti	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**SEZIONE 7 - TERRENO E FONDAZIONI**

Morfologia del sito				Dissesti alle fondazioni			
1 <input type="radio"/> Cresta	2 <input type="radio"/> Pendio forte	3 <input type="radio"/> Pendio leggero	4 <input checked="" type="radio"/> Pianura	A <input checked="" type="radio"/> Assenti	B <input type="radio"/> Generati dal sisma	C <input type="radio"/> Acuiti dal sisma	D <input type="radio"/> Preesistenti

**SEZIONE 8 - Giudizio di agibilità**

8-A Valutazione del rischio					8-B Esito di agibilità	
Rischio	Esterno (sez. 6)	Strutturale (sez. 3 e 4)	Non Strutturale (sez. 5)	Geotecnico (sez. 7)	A	B
					Edificio AGIBILE (*)	Edificio TEMPORANEAMENTE INAGIBILE (in tutto o in parte) ma AGIBILE con provvedimenti di P.I. (1)
Basso	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Basso con provvedimenti	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Alto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(\*) La compilazione della presente scheda non costituisce una verifica sismica né sostituisce il rispetto degli obblighi relativi alla sicurezza sui luoghi di lavoro ai sensi delle normative vigenti.  
 NOTE: (1) Esito B nelle note (Sez.9) riportare se la temporanea inagibilità è totale o parziale e, in quest'ultimo caso, quali sono le parti inagibili e proporre in Sez. 8D i necessari provvedimenti di pronto intervento che possono rimuovere l'inagibilità (da indicare anche nel modulo GP1)  
 (2) Esito C nelle note (Sez.9) specificare chiaramente quali sono le parti inagibili (in maniera descrittiva e/o grafica) e proporre in Sez. 8D eventuali provvedimenti di pronto intervento necessari per la sicurezza esterna (da indicare anche nel modulo GP1).  
 (3) Esito D nelle note (Sez.9) specificare motivazioni e tipo di approfondimento qui richiesto \_\_\_\_\_ e proporre in Sez. 8D eventuali provvedimenti di pronto intervento necessari per la sicurezza esterna (da indicare anche nel modulo GP1).  
 (4) Esito E proporre in Sez. 8D eventuali provvedimenti di pronto intervento necessari per la sicurezza esterna (da indicare anche nel modulo GP1).  
 (5) Esito F nelle note (Sez.9) specificare quali sono le cause di rischio esterno e proporre in Sez. 8D eventuali interventi di pronto intervento necessari per la sicurezza esterna (da indicare anche nel modulo GP1).

8-C	1 <input type="radio"/> Solo dall'esterno	4 <input type="radio"/> Non eseguito per:	A <input type="radio"/> Sopralluogo rifiutato (SR)	B <input type="radio"/> Rudere (RU)	C <input type="radio"/> Demolito (DM)
Sull'accuratezza della visita	2 <input type="radio"/> Parziale	3 <input checked="" type="radio"/> Completa (>2/3)	D <input type="radio"/> Proprietario non trovato (NT)	E <input type="radio"/> Altro (AL)	

**8-D Provvedimenti suggeriti di pronto intervento di rapida realizzazione, limitati (\*) o estesi (\*\*)**

*	**	PROVVEDIMENTI DI P.I. SUGGERITI	*	**	PROVVEDIMENTI DI P.I. SUGGERITI
1 <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Messa in opera di cerchiature o tiranti	7 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rimozione di cornicioni, parapetti, aggetti, ...
2 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riparazione danni leggeri alle tamponature e tramezzi	8 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rimozione di altri oggetti interni o esterni
3 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riparazione copertura	9 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Trasennature e protezione passaggi
4 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Puntellatura di scale	10 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Riparazioni delle reti degli impianti
5 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rimozione di intonaci, rivestimenti, controsoffittature, ...	11 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Rimozione di tegole, comignoli, canne fumarie, ...	12 <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

**8-E Unità immobiliari inagibili, famiglie e persone evacuate**

Unità immobiliari inagibili <u>1</u>	Nuclei familiari evacuati <u>1</u>	N° persone evacuate <u>1</u>
--------------------------------------	------------------------------------	------------------------------

**SEZIONE 9 - Altre osservazioni**

Sul danno, sui provvedimenti di pronto intervento, l'agibilità o altro	ARGOMENTO	ANNOTAZIONI	Foto d'insieme dell'edificio	Spilla
		TAMPONATURE ESTERNE (H ≈ 7,00m) CON LESIONI DIFFUSE SU TUTTE LE SPECCHIATURE (A ≈ 35m <sup>2</sup> ) - TALI LESIONI, <del>NON PREESISTENTI</del> PREESISTENTI, IN ALCUNI CASI SI SONO ACCENTUATE - PERTANTO SI PRESCRIVE L'INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA A TRAVVERSO SISTEMI TALI DA IMPEDIRE IL RIBALTAMENTO FUORI PIANO.		

I componenti della squadra di ispezione (stampatello)

EMANUELE DEL MONTE  
 ANDREA BORGHINI  
 SONIA BOSCHI

Firme  
 Emanuele del Monte  
 Andrea Borghini  
 Sonia Boschi



**ADEGUAMENTO SISMICO**  
**MEDIANTE DEMOLIZIONE E RICOSTRUZIONE**  
**DELLA PALESTRA A SERVIZIO DELLA SCUOLA**  
**SECONDARIA DI I<sup>^</sup> GRADO LUIGI MANNETTI**  
**DI ANTRODOCO**

**SC\_000097\_2017**

**ELABORATO GRAFICO - STATO ATTUALE**  
**SCALA 1:100**

  
Responsabile del Servizio Tecnico - Area V<sup>^</sup>  
Ing. **CRISTIAN ROSCETTI**

